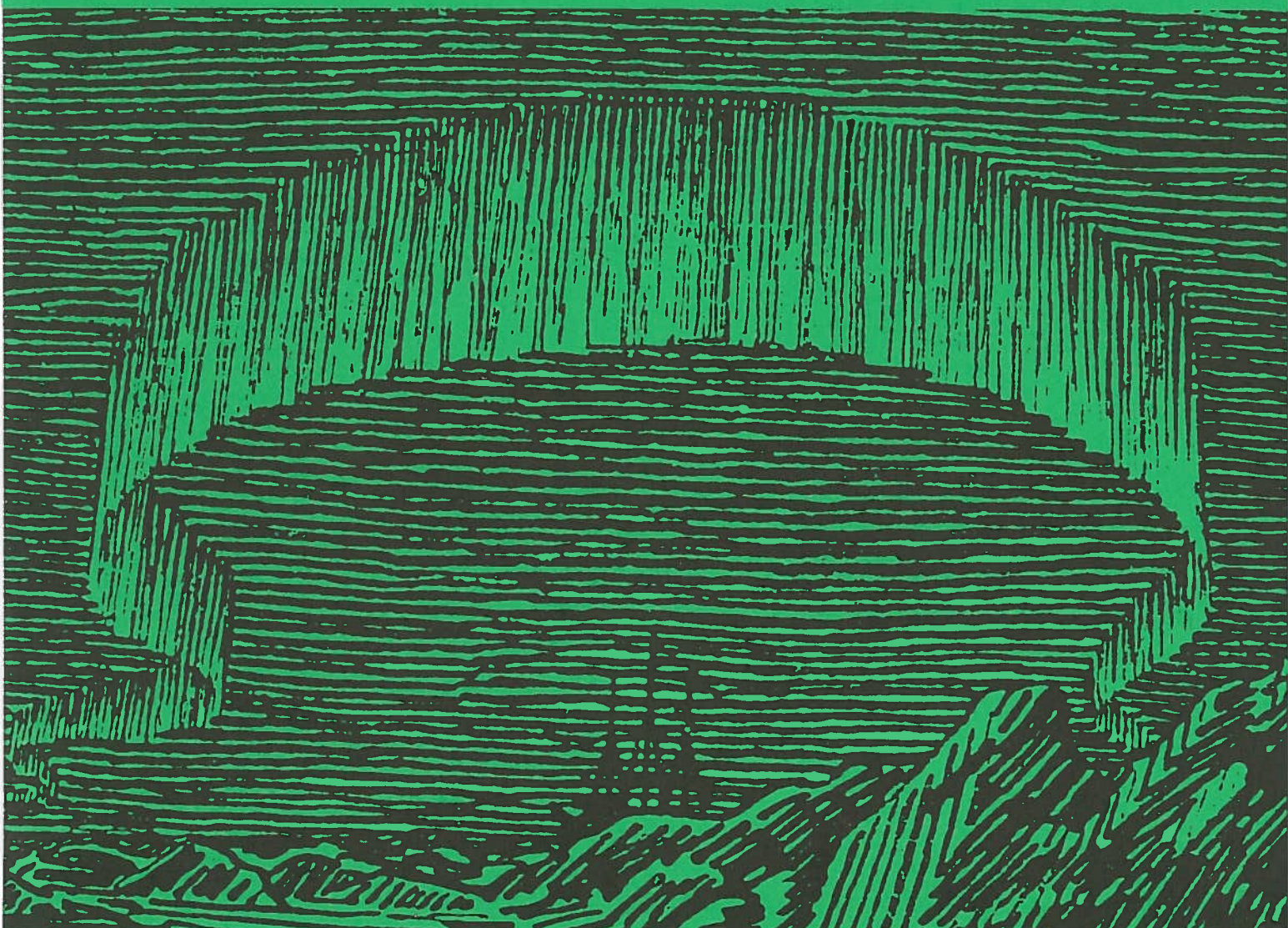


THE AURORAL OBSERVATORY

TROMSØ

NORWAY

MAGNETIC OBSERVATIONS
1993



The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry, no matter how small, should be recorded to ensure the integrity of the financial data. This includes not only sales and purchases but also expenses and income. The document provides a detailed list of items that should be tracked, such as inventory levels, customer accounts, and supplier payments. It also outlines the procedures for recording these transactions, including the use of specific forms and the assignment of responsibilities to different staff members.

The second part of the document focuses on the analysis of the recorded data. It describes various methods for identifying trends and anomalies in the financial performance. This includes comparing current data with historical records and industry benchmarks. The document also discusses the importance of regular audits and reconciliations to catch any errors or discrepancies early on. It provides a step-by-step guide for conducting these audits, from the selection of samples to the final reporting and corrective actions.

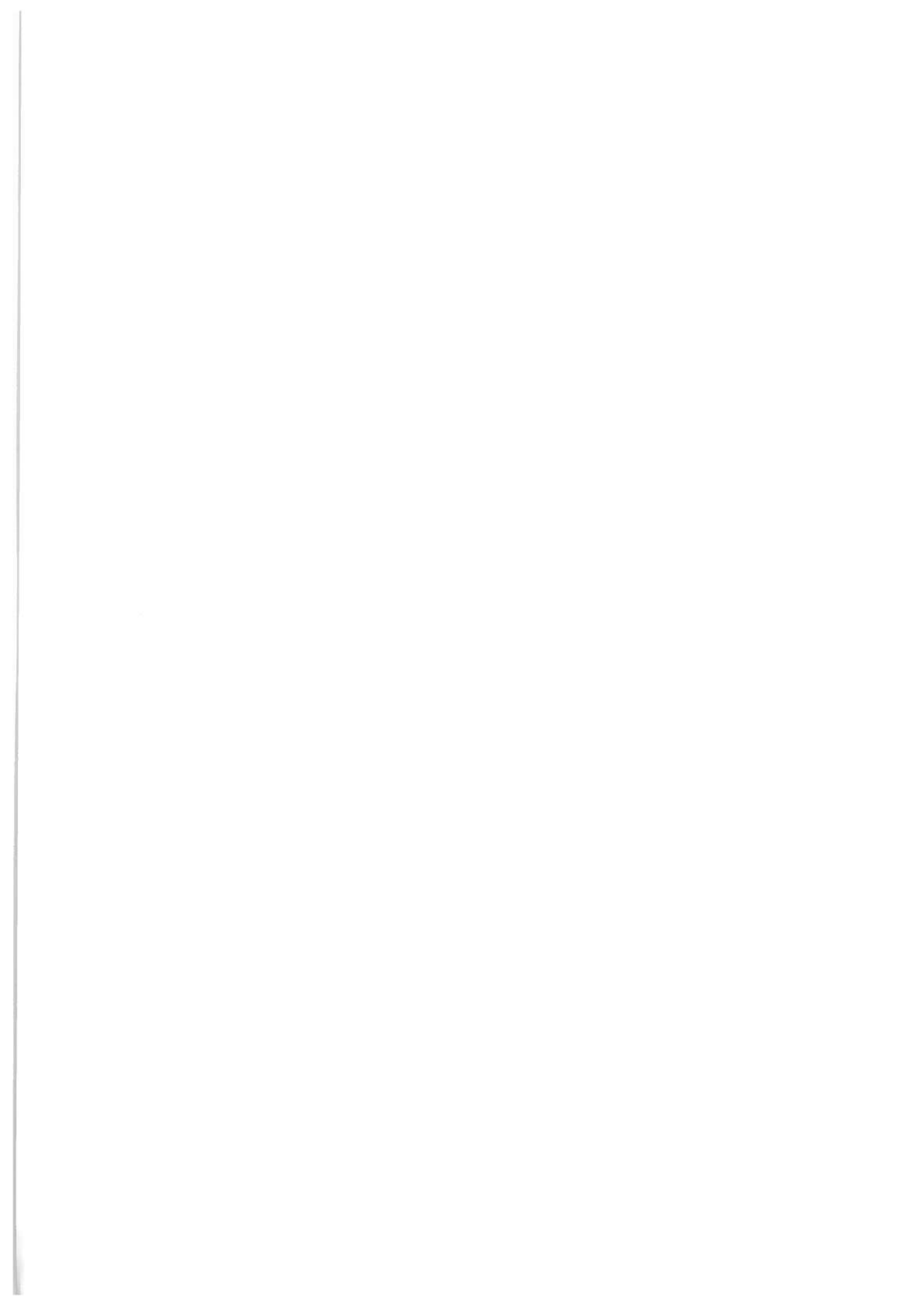
The third part of the document addresses the communication of financial information to management and other stakeholders. It highlights the need for clear, concise, and timely reports that provide a comprehensive overview of the company's financial health. The document offers suggestions for the format and content of these reports, as well as the best practices for presenting the data in a way that is easy to understand and actionable. It also discusses the importance of transparency and accountability in financial reporting.

Finally, the document concludes with a summary of the key points and a call to action for all employees to adhere to the established financial procedures. It emphasizes that maintaining accurate financial records is not just a task, but a responsibility that is essential for the long-term success of the organization.

Foreword

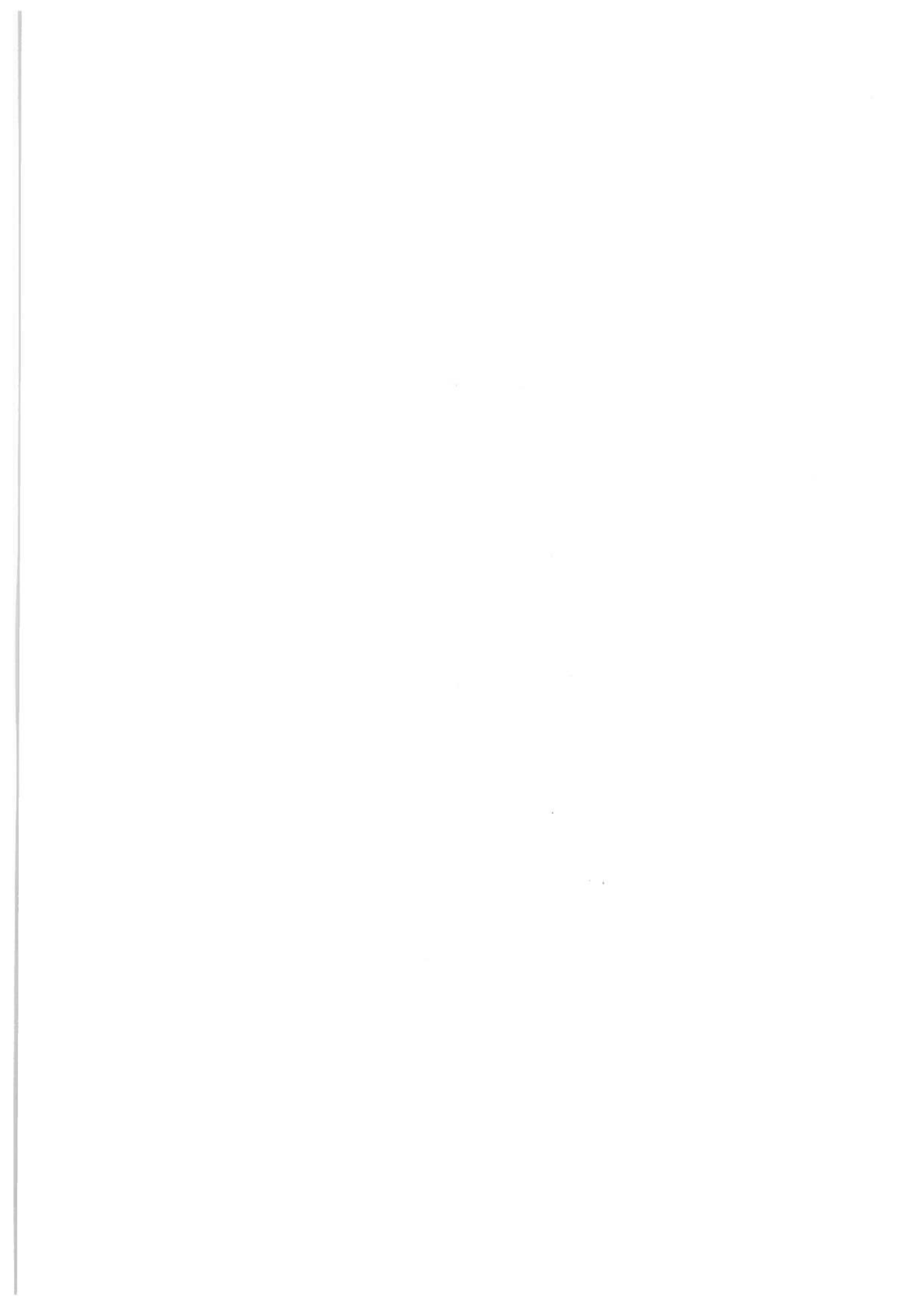
The form of the present yearbook is practically identical to the 1992 issue. The table of previous annual means has, however, been replaced by graphs.

Truls Lynne Hansen



Contents

	Page
Introduction.....	1
Hourly mean values 1993, declination.....	3
Hourly mean values 1993, horisontal intensity.....	9
Hourly mean values 1993, vertical intensity.....	15
Hourly mean values 1993, all day summary.....	21
Hourly mean values 1993, quiet day summary.....	23
K-indices 1993.....	25
Annual quiet means 1930-93.....	27



Introduction

This yearbook presents the results of the geomagnetic measurements carried out in 1993 at The Auroral Observatory, University of Tromsø, Norway. The observatory is situated 2 km NW from the center of Tromsø, and the geographical coordinates are:

Latitude 69° 39'.7 N
Longitude 18° 56'.4 E
Altitude 105 m above sea level

Instruments

The values presented are based on digital recording with an orthogonal 3-axis fluxgate system of local design. The instrument has a range of +/- 8000 nT and a resolution of 0.25 nT on each axis. Absolute calibrations have been performed with a D/I fluxgate theodolite (Zeiss 010B) for D and I measurements, and Elsec 820 proton-magnetometer for F.

Data availability

The hourly mean values as well as 1 minute values and the original 10 s data are available in digital for on IBM-compatible diskettes, on CD-ROM or they may be transferred electronically. Analogue representation in form of plots may also be provided. Requests should be addressed to:

The Auroral Observatory
Institute of Mathematical and Physical Sciences
University of Tromsø
N-9037 TROMSØ
Norway

Fax: +47 77 64 55 80
E-mail: Borre.Holmeslet@phys.uit.no

The 1 min digital data may also be obtained from WDC-C2 for geomagnetism, Kyoto.

Notes for the tables

1. The range of hourly mean values is -999 to 9999 inclusive. Values outside this range are marked with ***.
2. Universal time is used.
3. Hours are numbered from 1 to 24; hour 1 means 0000-0059 UT, hour 2 is 0100-0159 etc.
4. Declination is positive towards East. Horizontal intensity is positive North. Vertical intensity is position down.
5. Quiet mean values are calculated from periods with K-indice less than 2.

Tromsø, December 1996

Tor Holmboe

Børre Holmeslet

Bjørnar Hansen

Truls Lynne Hansen

Tromsø Declination. D = 1° + Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

January 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	489	489	508	495	486	486	489	492	486	477	474	471	464	452	461	446	409	406	412	424	452	486	517	593	473
2	757	668	800	756	542	504	477	474	480	486	400	271	301	326	329	369	418	551	560	421	464	526	729	703	513
3	706	984	1759	1797	1115	814	523	403	430	464	464	418	427	295	390	357	603	409	415	434	983	548	471	446	652
4	756	900	925	656	647	579	501	455	452	455	446	400	384	443	375	326	360	424	421	696	919	811	582	643	564
5	700	557	664	740	645	520	486	480	471	468	474	372	341	446	467	421	390	378	489	542	486	452	575	529	503
6	530	627	687	582	567	532	409	455	452	446	455	446	455	433	461	383	399	470	505	430	442	372	358	550	476
7	457	517	558	493	511	432	429	463	454	486	466	472	429	451	410	722	549	440	377	434	524	643	603	437	489
8	557	556	472	560	507	500	482	460	444	457	457	445	420	401	407	424	508	446	447	349	769	470	444	455	476
9	567	671	928	523	569	453	453	478	494	476	442	422	397	423	413	393	584	435	466	257	560	469	526	563	498
10	655	586	564	510	560	466	519	342	395	454	482	468	403	419	448	426	432	435	441	438	463	473	482	530	474
11	501	498	473	473	466	466	470	473	466	479	473	476	400	558	340	424	272	98	474	588	723	500	406	410	454
12	623	569	557	486	477	479	447	437	450	451	454	448	423	429	423	544	451	482	554	491	457	495	492	454	482
13	445	514	514	489	489	504	489	488	479	466	432	423	423	441	423	362	542	450	438	460	468	413	810	1049	500
14	662	768	567	537	606	657	479	454	472	467	448	451	381	416	344	384	391	469	686	453	562	396	498	520	502
15	664	625	482	479	485	457	451	444	451	463	470	454	423	426	404	366	425	387	428	458	430	490	664	593	475
16	520	505	557	489	426	398	460	469	470	470	454	448	429	438	419	419	500	435	422	417	469	462	503	598	465
17	591	520	470	457	473	467	402	458	460	457	466	435	400	410	404	404	397	406	453	428	434	491	489	495	452
18	518	498	495	492	497	476	469	460	457	439	432	407	410	379	338	350	365	371	431	406	421	862	683	577	468
19	612	744	699	593	545	484	463	457	448	460	447	401	423	416	407	416	394	384	403	465	693	693	413	470	497
20	539	546	460	473	470	473	482	479	451	457	435	416	407	372	309	288	425	441	460	460	482	482	486	521	450
21	559	499	533	602	536	510	494	479	485	467	451	429	435	401	441	429	444	466	460	476	507	499	547	537	486
22	489	486	495	485	492	488	485	479	479	473	445	429	438	426	432	435	445	441	457	460	584	605	599	627	486
23	615	611	453	454	460	470	476	479	473	467	457	448	445	445	432	435	438	438	447	444	438	438	444	486	466
24	454	460	476	489	492	507	447	429	451	482	448	388	372	329	360	350	356	396	491	530	438	469	473	479	440
25	460	473	473	476	476	473	476	479	473	451	429	445	341	388	411	198	340	474	341	925	526	458	545	650	465
26	871	901	851	495	460	445	420	451	467	457	454	442	423	419	441	459	672	469	432	601	467	582	606	625	537
27	557	492	479	508	544	458	420	429	454	444	438	426	404	416	413	413	431	484	507	463	496	581	556	489	470
28	482	492	509	486	540	485	457	473	467	460	469	463	407	432	441	448	454	454	457	466	525	513	492	501	473
29	495	476	485	473	482	485	476	485	482	463	460	454	445	448	448	445	441	451	451	460	448	523	468	702	476
30	584	639	495	552	559	486	441	447	460	451	448	410	397	376	347	378	397	391	387	494	478	391	451	445	454
31	635	807	862	895	842	721	548	485	552	498	407	546	390	353	328	300	353	363	367	815	429	1042	1656	769	623
MEAN	582	602	620	580	547	505	468	459	464	464	450	433	407	413	402	403	438	424	454	489	533	536	566	562	491

Tromsø Declination. D = 1° + Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

February 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	499	930	832	472	592	510	520	527	500	448	447	438	425			823	938		493	481	388	537	570	694	574
2	837	737	758	745	664	502	439	457	475	473	470	470	444	435	441	519	578	556	493	777	674	450	482	508	556
3	544	489	508	545	498	482	473	482	492	485	464	464	464	460	457	451	448	426	498	311	442	386	539	498	471
4	640	488	532	507	526	497	472	466	473	467	473	457	435	451	429	438	416	443	415	437	484	460	488	505	474
5	552	533	479	504	510	501	501	479	464	470	460	442	442	448	457	444	425	438	432	438	416	486	594	536	477
6	488	482	488	501	498	469	463	466	473						432	441	445	432	432	444	482	425	466	507	464
7	517	523	520	495	521	501	456	457	523	487	392	388	404	404	404	363	334	300	357	299	597	790	516	520	461
8	998	889	793	1062	1065	735	599	485	460	444	469	429	401	438	426	372	180								602
9								506	485	470	497	453	413	397	492	393	484	369	402	279	464	464	484	480	443
10	528	530	543	527	539	514	488	470	495	429	439	416	422	375	353	421	397	394	301	724	473	416	479	521	466
11	534	666	670	766	603	587	526		445	429	448	454	413	388	445	400	475	540	413	280	396	473	466	1019	514
12	645	516	517	498	520	486	460	460	473	457	457	438	407	394	391	420	442	445	441	444	466	444	473	573	469
13	609	622	577	554	488	501	488	495	492	482	451	419	385	410	397	391	397	444	441	448	492	594	637	543	489
14	597	562	570	555	505	517	485	466	473	467	470	445	442	429	435	407	394	378	419	394	469	454	473	495	470
15	495	536	556	498	492	504	501	495	485	463	442	429	448	423	438	451	445	488	454	448	466	482	479	470	474
16	473	476	479	479	491	495	463	445	451	463	432	385	357	285	353	441	448	445	448	435	467	483	473	473	443
17	470	479	479	482	476	469	463	466	498	577	379	341	257	479	511	301	392	427	452	501	511	530	524	543	458
18	578	575	562	533	526	514	511	517	514	495	464	413	426	454	451	413	459	526	446	549	422	586	600	592	505
19	724	613	488	491	488	507	507	501	507	489	464	442	448	432	457	463	451	444	460	454	476	454	476	508	489
20	501	520	699	859	633	610	589	432	438	476	419	451	413	375	313	393	397	387	360	435	360	382	715	932	503
21	606	545	535	513	494	482	482	467	470	486	457	479	391	406	388	431	382	166	309	391	651	754	583	479	472
22	571	671	721	524	476	438	463	445	588	409	413	429	403	469	435	437	478	451	548	511	414	668	590	662	508
23	559	495	473	562	533	485	501	507	486	451	448	439	432	438	482	416	481	513	435	466	473	469	463	473	478
24	479	476	486	505	482																				

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

March 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	494	475	486	486	488	491	483	464	466	447	464	417	398	356	428	374	356	356	424	437	377	472	530	508	444
2	538	513	539	517	494	477	453	489	461	414	439	390	420	398	392	367	329	401	315	294	399	509	473	500	438
3	653	730	759	977	542	574	484	544	508	492	471	384	391	337	323	313	399	436	632	404	566	706	544	655	534
4	623	714	1114	1256	708	528		466	494	491	469	450	436	450	466	455	427	500	474	424	469	483	514	528	562
5	568	535	730	638	568	524	526	508	524	483	456	450	445	447	464	469	463	430	438	449	436	456	480	531	500
6	563	547	543	540	529	518	507	516	530	489	439	414	387	387	376	370	400	367	275	453	382	459	489	530	458
7	516	533	617	795	854	617	622	489	433	472	456	456	448	442	461	447	413	413	389	434	808	579	668	800	548
8	742	1136	815	562	562	568	512	486	488	469	453	436	378	340	326	328	193	343	420	381	427	417	481	448	487
9	855	699	555	796	678	721	665	577	540	578	477	428	389	411	453	529	402	408	379	423	368	738	552	747	557
10	713	808	788	766	642	557	513	521	510	492	472	434	428	395	391	419	453	461	463	441	452	444	455	617	526
11	674	588	524	518	521	540	576	521	513	546	599	484	329	369	342	435	476	305	49	264	429	838	613	682	488
12	635	607	819	716	566	537	535	538	513	480	461	433	381	364	389	364	448	353	329	333	546	455	582	613	499
13	597	873	1122	874	534	527	494	527	521	485	455	430	400	378	428	356	450	521	420	338	415	474	516	560	528
14	592	588	510	521	513	513	502	530	510	483	447	431	389	369	442	425	288	566	380	566	476	476	492	399	475
15	403	649	571	499	560	544	633	636	572	676	607	513	621	515	496	205	215	288	374	308	431	376	855	1185	530
16	831	791	832	484	482	735	738	508	477	475	444	389	404	425	381	422	318	695	429	381	403	450	486	498	519
17	678	673	733	630	621	469	477	483	493	499	504	408	351	435	420	425	425	432	545	500	433	552	537	585	512
18	888	824	692	649	570	568	538	518	528	502	466	436	392	439	433	458	461	463	439	535	483	475	499	540	533
19	503	494	497	497	502	496	521	532	527	519	486	453	420	406	370	383	446	424	393	562	439	473	480	480	470
20	519	552	637	802	736	620	521	488	488	470	431	422	376	348	405	370	370	381	469	428	464	478	486	565	491
21	644	760	591	563	470	453	450	499	499	481	450	441	411	362	277	358	402	411	409	429	535	532	525	718	486
22	693	618	608	550	499	483	515	532	535	495	468	456	430	414	425	411	392	528	374	455	391	641	570	573	502
23	544	521	516	491	485	507	518	527	519	497	461	442	423	397	439	452	444	449	457	441	444	553	554	900	499
24	622	690	965	1122	827	853	684	694	680	448	439	376	395	331	342	332	294	288	338	302	385	541	775	711	559
25	586	520	510	535	560	621	530	502	472	472	450	419	391	353	386	307	321	431	445	425	402	512	560	508	467
26	491	494	491	497	491	502	510	513	491	478	442	426	423	392	425	444	441	461	455	502	557	716	681	556	494
27	525	598	530	527	535	521	519	486	472	464	445	426	426	425	412	403	383	411	392	411	419	428	480	884	480
28	763	714	692	706	616	529	547	535	513	499	450	411	378	345	272	248	175	123	174	327	361	580	680	1109	489
29	636	638	685	501	852	602	566	565	471	480	483	475	458	456	461	466	461	458	444	455	461	466	442	505	520
30	643	613	571	593	610	620	588	530	511	493	455	412	337	299	280	66	248	267	343	393	437	493	507	543	452
31	602	848	632	546	541	524	524	527	513	494	453	423	400	406	375	370	410	430	425	411	385	280	577	641	489
MEAN	623	656	666	650	585	559	541	524	508	492	467	431	408	393	396	379	377	412	396	416	450	517	551	632	501

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

April 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	572	480	516	557	511	492	467	478	485	474	466	447	420	428	458	444	419	476	419	408	430	707	640	508	487
2	524	502	524	527	527	516	521	530	513	469	434	418	429	439	458	472	469	464	458	452	439	480	475	495	480
3	506	511	513	502	510	507	518	516	511	481	453	423	417	428	447	450	458	452	461	450	486	598	487	494	482
4	483	480	522	507	518	529	551	538	524	486	439	398	379	371	269	256	242	214	77	55	388	445	629	1652	456
5	760	800	2533	923	779	739	670	684	744	667	674	643	632	581	420	-20	-142	204	403	412	453	525	583	536	633
6	584	524	521	535	551	551	546	541	513	478	451	426	403	420	413	460	446	425	414	425	652	551	514	646	499
7	590	583	585	543	594	554	524	538	524	489	448	417	395	384	375	373	386	383	357	403	368	495	538	683	480
8	580	543	521	560	570		541	513	525	519	426	379	357	345	348	269	334	77	321	486	442	482	692	787	461
9	1094	943	671	529	526	548	548	538	544	500	464	445	409	398	395	378	361	297	179	269	357	448	1003	966	533
10	611	921	817	751	680	648	503	489	556	498	461	439	387	375	429	350	383	397	483	427	368	522	543	520	523
11	550	561	538	605	605	560	559	557	530	511	453	401	390	403	417	431	442	433	436	433	433	460	583	557	493
12	630	667	1115	629	634	632	520	504	491	474	453	423	412	406	423	447	436	439	436	433	433	463	494	482	519
13	507	518	532	521	524	715	545	571	577	567	586	426	373	275	296	224	224	256	297	394	392	527	530	516	453
14	545	652	1002	956	716	570	530	541	518	520	472	436	431	434	445	394	397	389	351	471	464	442	590	680	539
15	768	854	534	659	749	501	605	559	453	491	439	444	422	439	464	449	455	460	453	437	521	1114	653	595	563
16	575	634	606	718	798	590	545	541	510	486	445	423	422	411	431	430	418	506	505	500	492	614	551	581	530
17	656	578	516	529	540	554	546	524	502	489	436	423	401	379	356	364	416	362	419	449	444	483	522	468	468
18	475	508	728	853	576	566	532	510	489	456	420	436	403	415	400	385	459	405	403	429	475	475	480	491	490
19	500	571	608	593	562	567	540	519	502	472	453	461	414	403	368	352	311	344	439	461	465	459	475	600	476
20	629	663	770	983	737	624	595	517	485	470	437	434	420	396	431	329	287	360	360	423	486	483	558	602	519
21	677	748	980	884	659	537	476	539	524	452	393	415	389	373	374	247	264	277	339	591	543	539	723	911	535
22	845	864	793	567	549	517	521	489	462	453	447	411	390	420	398	391	346	274	595	348	338	463	564	521	498
23	511	505	494	527	512	553	562	560	533	498	459	438	423	417	422	446	423	431	351	520	546				

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

May 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	718	637	878	733	588	545	497	486	477	443	407	361	382	440	461	479	491	494	497	491	500	500	497	497	520
2	500	506	518	539	548	533	506	492	498	453	420	402	404	416	422	440	443	434	398	383	543	467	499	507	469
3	510	561	551	568	577	554	518	480	453	437	431	410	378	386	408	465	464	458	454	457	445	446	490	513	475
4	512	530	550	553	550	551	548	525	495	474	447	450	455	448	464	445	469	450	445	452	464	446	471	491	486
5	482	494	537	585	566	554	548	548	507	450	444	404	391	407	428	449	464	473	467	458	464	473	497	503	483
6	467	514	640	602	563	569	551	542	495	460	403	374	371	365	324	298	299	294	227	278	346	453	503	592	438
7	562	551	566	650	622	542	530	513	501	468	400	405	374	349	287	302	222	240	255	371	405	353	423	611	437
8	1269	1241	1513	832	586	661	599	750	500	414	425	325	283	340	310	303	318	272	316	333	398	618	754	611	582
9	689	961	1064	988	713	707	631	626	491	422	410	414	409	320	314	355	300	238	222	190	431	421	963	1309	566
10	1071	991	1224	1224	1005	920	881	846	761	754	702	545	368	334	344	353	361	304	324	309	214	480	536	573	642
11	582	559	578	590	580	571	563	540	501	465	444	441	456	464	460	466	480	448	449	455	474	477	501	541	503
12	522	548	615	678	672	543	572	569	522	471	434	418	397	388	267	252	330	372	275	234	350	392	535	684	460
13	1150	763	601	827	716	601	553	516	492	471	456	438	435	443	448	471	468	440	395	350	582	611	640	617	561
14	663	613	620	651	630	572	563	530	539	498	402	364	423	424	401	430	437	454	427	449	440	473	528	513	501
15	503	544	532	550	571	569	557	549	474	406	408	395	404	418	460	474	447	390	339	412	431	437	475	641	474
16	676	622	629	817	671	545	506	494	477	447	426	411	419	450	449	435	424	427	418	408	409	496	575	761	516
17	812	714	769	889	713	558	533	530	492	456	429	426	395	433	426	441	423	421	411	339	538	799	529	499	540
18	508	544	553	574	583	584	571	542	506	477	453	429	414	416	461	448	456	417	400	397	399	430	745	636	497
19	614	544	551	564	549	557	542	528	496	463	461	435	417	391	413	445	451	402	366	512	496	462	529	553	489
20	568	539	544	569	574	578	537	494	450	467	428	420	404	418	435	451	454	455	449	454	467	485	494	497	484
21	521	530	545	563	571	572	563	543	510	475	442	417	417	420	440	452	455	460	445	439	463	467	480	506	487
22	515	524	536	581	566	568	572	554	522	480	444	415	399	411	422	437	454	442	442	427	421	446	476	485	480
23	485	505	529	562	583	586	584	572	528	490	453	426	426	427	451	464	479	472	448	445	448	452	482	503	491
24	521	530	536	553	550	559	560	543	498	483	444	405	390	414	438	456	464	464	454	451	461	479	506	506	486
25	515	526	538	562	571	578	575	572	543	501	468	429	414	417	425	431	434	428	427	424	430	452	479	496	484
26	514	517	544	568	568	578	557	525	495	474	426	399	396	407	422	437	418	394	378	403	437	448	458	469	468
27	499	549	603	610	665	684	747	552	468	479	461	401	435	388	336	345	387	375	346	393	430	407	533	557	485
28	580	546	653	913	690	609	577	518	505	520	429	412	412	348	426	374	255	101	327	494	437	474	491	682	490
29	826	1137	946	612	537	562	580	559	545	547	498	435	397	396	408	431	439	436	439	396	449	498	569	574	550
30	551	547	559	560	572	592	575	554	528	495	480	447	440	443	440	449	449	427	445	457	476	488	491	515	499
31	518	512	542	565	586	592	596	584	549	510	462	420	416	413	443	461	458	460	452	421	424	452	458	485	490
MEAN	626	625	663	665	614	590	573	554	510	479	446	415	403	404	407	417	415	398	391	402	441	476	535	578	501

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

June 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	509	508	518	562	571	556	542	518	495	456	417	390	411	403	441	447	447	426	412	403	386	453	462	489	467
2	506	522	608				575	549	510	474	441	391	374	393	429	441	435	438	422	409	404	407	476	482	461
3	505	524	636	629	626	685	665	600	543	520	453	357	311	274	297	407	336	292	313	317	329	370	560	536	461
4	592	792	1125	933	1003	832	831	718	513	838	606	432	391	253	296	299	357	282	258	342	525	526	442	589	573
5	760	935	956	1068	1112	658	574	574	612	571	504	550	457	424	391	309	382	333	381	356	388	456	630	695	586
6	728	833	883	812	612	592	673	676	557	494	458	481	412	400	419	445	430	406	412	346	341	519	499	643	544
7	721	669	612	598	587	616	592	644	618	512	419	389	361	419	357	361	381	423	376	422	429	396	466	737	504
8	710	694	625	643	697	586	560	559	587	518	465	450	434	375	460	418	421	376	378	467	487	513	509	536	519
9	563	652	663	658	626	613	592	598	590	563	522	473	422	429	434	434	462	457	472	455	449	459	521	549	527
10	536	532	547	565	586	598	608	567	549	510	444	444	402	413	422	434	437	409	360	349	295	362	747	1155	511
11	797	757	733	676	606	577	554	518	488	456	449	449	458	459	433	460	438	381	434	403	422	486	512	478	517
12	543	553	562	576	592	614	513	558	441	474	457	389	373	376	406	426	422	365	412	367	392	442	637	733	484
13	853	709	648	590	575	573	563	531	554	479	497	453	376	398	433	428	447	437	393	410	418	545	572	551	518
14	559	566	574	571	609	566	530	521	557	546	479	426	410	425	431	448	448	442	433	446	478	548	594	645	510
15	615	716	721	606	560	533	528	504	483	507	498	459	437	442	439	442	457	463	454	458	496	487	485	506	512
16	511	514	529	562	568	562	560	533	498	486	467	455	443	437	458	472	475	478	466	446	461	467	476	479	491
17	497	521	554	571	574	569	545	551	521	471	456	435	429	432	464	475	459	447	382	394	404	512	552	556	490
18	557	577	568	574	583	569	563	563	537	492	465	446	449	458	463	444	459	442	455	479	500	512	506	509	509
19	524	538	547	566	572	554	578	555	486	459	441	429	419	414	380	392	425	390	390	356	428	510	509	523	474
20	566	558	582	595	595	581	567	511	471	450	449	440	414	404	454	478	462	456	411	406	416	437	476	506	486
21	538	553	580	586	589	599	596	579	552	496	453	420	417	422	434	428	428	428	422	430	445	466	491	518	494
22	557	566	572	589	595	598	569	554	530	463	427	406	393	387	413	419	402	419	406	419	399	408	526	582	483
23	710	735	737	684	631	615	634	619	578	537	459	364	358	386	413	424	403	412	336						

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

July 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	633	801	947	858	1006	687	645	629	519	453	479	460	378	295	313	357	380	392	376	353	603	277	663	745	552
2	814	849	925	679	676	604	604	581	566	527	467	484	376	339	162	21	-207	82	204	215	340	373	561	687	455
3	1092	1743	1882	1534	1044	871	720	637	564	526	474	441	411	368	365	371	374	446	428	445	445	470	469	475	691
4	657	703	717	658	627	619	632	611	531	512	447	372	369	405	419	458	455	450	465	472	482	491	537	543	526
5	595	594	590	686	605	602	595	587	561	516	498	462	447	425	416	422	427	421	433	428	467	477	503	524	511
6	542	544	553	568	577	601	617	599	576	542	462	415	396	408	428	419	428	437	442	437	437	439	460	488	492
7	615	694	842	910	683	631	610	569	534	492	456	438	435	425	422	425	446	446	460	451	481	491	499	502	539
8	526	550	606	724	709	580	595	593	575	516	444	402	419	424	342	257	339	389	369	383	401	443	467	506	481
9	561	575	637	818	708	583	539	551	534	501	480	450	434	393	340	337	223	291	301	390	439	447	581	607	488
10	650	696	748	716	611	616	607	585	540	506	474	466	420	415	389	398	419	412	393	401	479	477	533	510	519
11	579	665	954	1064	599	641	658	573	579	451	470	506	424	464	459	430	478	438	405	446	590	494	494	519	557
12	579	638	653	628	595	593	596	573	530	509	483	456	435	411	404	428	486	438	439	451	431	513	505	604	515
13	638	660	698	792	631	598	583	557	552	518	458	461	440	465	456	432	420	446	426	437	461	479	508	616	530
14	573	571	586	586	601	611	617	596	573	558	534	486	456	441	443	464	473	481	469	448	460	472	485	497	520
15	497	544	611	606	589	589	572	539	506	503	495	488	458	428	449	457	432	405	358	461	416	432	514	527	494
16	576	568	556	571	574	580	572	560	546	525	510	471	447	437	449	452	457	448	451	454	452	440	480	586	506
17	566	550	568	580	589	601	599	596	575	525	486	453	420	404	416	457	472	481	475	478	487	494	500	516	512
18	558	554	565	583	589	601	613	619	584	519	466	429	399	378	377	401	430	442	447	448	442	482	506	530	498
19	550	572	632	674	682	634	590	581	573	520	483	429	384	410	428	440	446	466	466	463	460	461	513	572	517
20	602	654	648	630	622	625	614	545	465	494	423	343	315	357	404	425	425	344	302	324	405	472	782	693	496
21	778	760	603	613	643	634	568	542	553	559	508	458	443	436	409	400	387	405	409	403	446	485	556	567	523
22	703	906	797	663	582	583	584	548	519	500	487	451	440	444	425	451	483	480	463	410	426	601	557	530	543
23	564	618	614	595	608	618	610	602	570	528	489	452	455	454	438	482	469	493	499	494	494	497	506	515	527
24	543	548	562	583	610	610	599	585	549	481	439	408	396	416	442	433	408	425	420	413	431	467	488	500	489
25	509	547	604	605	593	593	587	578	543	513	492	456	447	459	482	505	511	505	493	466	482	482	477	501	517
26	568	622	641	613	586	589	592	590	579	549	510	474	449	452	472	480	478	442	448	439	431	464	491	488	518
27	522	564	617	616	619	610	608	599	561	513	460	421	399	414	437	430	402	360	369	355	404	453	552	542	492
28	588	612	636	641	607	635	638	579	519	513	492	459	443	449	461	472	450	426	390	356	420	430	529	570	513
29	707	658	706	666	598	562	584	560	551	483	464	403	359	348	241	190	397	344	295	351	425	465	535	567	477
30	576	631	759	735	646	610	580	571	527	501	480	453	455	454	453	468	489	471	466	473	479	512	521	525	534
31	580	683	758	673	628	593	580	575	554	542	510	471	443	443	467	472	472	451	448	469	527	545	528	531	539
MEAN	614	673	716	705	646	616	603	580	548	512	478	445	419	414	406	407	411	417	413	419	456	468	525	551	518

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

August 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	577	557	562	583	595	599	596	593	569	549	513	474	446	437	449	464	457	454	435	436	464	476	494	527	512
2	550	571	592	592	595	605	593	575	539	516	483	453	429	426	443	455	473	472	472	454	446	488	531	537	512
3	561	582	603	617	607	584	578	543	519	492	477	462	425	428	415	424	423	417	399	382	440	449	513	545	495
4	551	583	565	580	604	611	545	572	548	497	428	447	452	419	67	-196	64	29	141	375	526	430	660	873	432
5	1362	1093	1123	985	789	677	678	679	609	543	520	512	502	497	463	446	444	398	428	454	475	498	553	588	638
6	581	563	589	604	644	632	579	566	588	519	474	434	369	449	416	285	314	352	433	453	481	476	504	550	493
7	571	598	837	873	820	674	596	509	489	483	498	503	452	391	391	381	427	342	374	395	521	503	580	589	533
8	641	573	571	592	582	563	499	469	501	494	485	458	465	458	466	460	453	468	454	461	476	494	518	536	505
9	599	727	882	841	620	598	584	575	516	486	483	442	425	423	469	454	476	432	396	486	446	492	521	536	537
10	548	551	593	601	598	604	605	584	590	578	542	479	425	425	443	463	471	459	417	428	422	554	589	631	525
11	640	599	592	590	592	589	599	584	560	525	492	476	458	446	464	473	479	491	503	503	499	518	509	538	529
12	587	560	562	568	554	546	517	528	528	531			432	416	401	446	462	462	478	466	488	482	501	623	506
13	645	631	611	617	608	554	545	581	561	540	498	465	449	443	479	500	484	472	493	475	487	516	560	575	532
14	563	571	568	574	577	580	575	563	548	516	486	462	444	441	452	461	479	491	494	500	497	508	508	523	515
15	535	544	550	562	568	563	557	548	533	495	459	428	422	440	460	395	381	317	325	373	332	353	516	719	473
16	564	783	974	665	663	657	616	569	721	630	466	440	494	492	347	329	346	279	399	563	613	595	830	875	579
17	789	1489	1398	878	1098	803	616	579	568	530	509	488	487	472	482	494	493	505	511	499	502	521	561	622	662
18	620	651	640	637	581	575	532	489	528	479	469	421	454	375	403	439	335	377	407	428	553	553	600	651	508
19	632	625	718	595	607	566	554	566	542	537	536	519	475	469	469	475	499	516	500	458	571	583	628	620	552
20	578	612	627	632	622	625	622	596	555	519	489	440	419	437	457	490	501	505	502	503	506	509	509	507	531
21	533	555	559	568	593	599	566	533	531	486	454	405	405	412	459	478	505	505	504	499	497	485	494	505	505
22	584	564	558	593	623	592	586	566	543	527	495	462	440	455	482	490	496	514	493	494	503	514	629	671	536
23	641	575	589	586	598	593	593	582	558	522	471	454	453	462	479	491	503	503	485	487	494				

Tromsø Declination. D = 1° + Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

September 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	559	565	568	592	598	604	607	599	560	525	489	473	473	485	506	520	526	514	505	499	495	529	550	540	536
2	547	562	574	583	586	595	598	583	566	524	485	458	429	454	481	487	501	497	521	593	595	577	621	684	545
3	693	705	669	664	600	595	584	576	504	527	410	383	384	474	412	431	398	335	282	413	542	522	596	862	523
4	1309	1132	962	718	723	652	449	537	532	523	466	466	464	458	449	561	531	463	461	412	445	629	817	590	614
5	1013	611	607	614	612	570	553	536	521	506	485	464	469	456	520	497	506	500	527	503	507	645	743	691	569
6	638	632	595	595	574	579	592	592	564	548	496	472	476	462	450	437	483	479	500	611	712	613	740	662	562
7	694	627	631	623	601	553	580	544	562	530	524	509	497	472	452	523	502	514	517	520	518	644	674	572	557
8	641	764	697	649	598	574	580	562	548	533	521	488	485	485	503	511	508	504	492	489	501	561	611	707	563
9	618	572	565	577	577	577	574	569	545	521	491	470	460	451	478	492	508	520	514	508	509	590	556	544	532
10	547	556	566	589	592	589	589	581	560	512	485	467	458	445	453	476	514	499	495	490	520	526	524	566	524
11	642	728	686	652	604	586	562	545	530	501	467	470	470	478	499	508	520	504	488	453	506	571	670	557	549
12	560	610	592	570	576	580	592	557	521	491	482	461	458	432	366	440	400	354	326	259	371	454	697	619	490
13	852	786	741	1009	1055	1074	726	706	861	612	585	445	459	393	717	563	316	268	315	542	596	501	651	679	643
14	892	602	795	694	635	603	585	561	527	523	506	496	556	493	507	512	642	485	454	501	555	602	659	671	585
15	780	756	763	727	618	600	597	599	536	496	478	472	509	510	503	539	502	432	476	362	426	541	572	584	557
16	596	604	595	601	598	583	587	575	557	539	515	496	505	502	541	503	498	564	658	596	532	542	554	560	558
17	566	571	568	571	577	578	581	575	545	515	506	503	502	520	526	538	536	535	526	523	555	590	651	549	549
18	585	580	580	562	556	574	568	548	525	498	470	467	461	472	493	514	523	519	529	526	526	541	541	551	529
19	551	572	575	590	580	577	560	539	501	474	479	482	494	496	528	555	532	529	514	505	517	558	597	553	535
20	544	547	550	556	565	577	568	563	542	521	467	427	384	337	271	90	-41	132	270	356	412	636	1052	983	471
21	787	1160	873	635	600	592	580	569	530	524	508	499	514	526	508	510	490	508	506	342	418	519	544	559	575
22	539							542	535	514	515	488	488	509	509	517	532	526	523	535	541	538	563	574	527
23	578	580	580	583	586	580	571	566	554	536	518	497	455	386	383	401	412	388	417	432	411	486	480	599	499
24	721	714	594	579	577	568	562	559	527	488	488	485	464	487	466	449	445	380	396	419	439	499	510	623	518
25	623	604	583	577	583	595	580	571	542	515	494	455	440	424	433	484	463	477	471	467	489	568	710	682	534
26	607	651	599	565	614	606	569	550	517	521	497	487	439	482	484	495	505	505	493	499	523	548	608	722	545
27	666	620	577	620	553	532	535	544	539	515	482	467	458	470	478	457	465	459	549	498	507	520	521	590	525
28	556	547	556	559	562	565	559	557	545	524	491	454	443	445	463	483	579	564	303	461	512	559	570	568	517
29	584	550	556	571	583	580	574	566	551	504	461	423	418	420	400	415	592	371	380	438	1524	922	886	617	578
30	762	699	819	836	715	544	542	529	533	536	509	494	491	497	489	525	525	519	507	545	547	508	943	1076	612
MEAN	675	662	641	629	613	599	576	566	549	519	492	470	466	464	475	481	480	461	463	476	540	566	645	647	548

Tromsø Declination. D = 1° + Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

October 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	897	920	782	881	703	594	551	547	561	495	523	489	426	458	465	466	603	459	471	483	512	671	578	565	587
2	577	562	559	556	556	556	560	545	520	542	509	493	469	513	481	586	504	514	659	712	651	628	588	599	559
3	556	556	553	553	556	547	527	515	515	524	539	524	491	490	502	513	537	560	526	579	830	635	574	547	552
4	550	547	550	550	556	562	556	562	550	536	512	494	491	485	472	472	477	465	492	666	665	568	582	630	541
5	618	571	562	556	559	565	568	562	553	536	518	503	491	503	512	511	492	453	458	402	487	635	608	556	532
6	581	627	811	1011	867	784	645	589	551	529	506	515	509	508	517	517	526	520	508	489	484	481	708	633	600
7	565	570	583	559	559	553	550	553	548	539	521	512	494	506	515	517	514	511	511	523	526	529	538	547	535
8	559	596	589	591	586	571	565	632	583	504	481	461	522	458	493	505	512	517	536	559	537	739	715	662	561
9	695	895	839	740	790	701	797	497	456	481	649	579	451	425	450	510	523	552	632	509	508	546	960	958	630
10	815	817	721	939	641	495	544	573	559	537	526	520	448	521	649	487	493	566	538	1010	523	1198	658	596	640
11	625	652	669	709	560	551	508	488	512	563	507	546	513	456	607	757	579	478	498	444	475	656	786	1007	589
12	869	877	713	629	669	543	538	540	562	553	511	481	480	479	490	610	501	570	642	520	654	639	614	609	595
13	693	661	594	585	570	480	503	461	504	507	501	509	499	501	510	514	514	503	501	511	534	621	604	591	540
14	711	946	912	594	586	547	547	520	530	536	524	496	462	528	513	514	523	552	562	556	571	576	621	595	584
15	591	590	560	559	565	553	547	556	542	533	521	491	500	509	523	532	529	528	531	513	508	552	557	560	539
16	551	556	547	541	541	532	523	524	521	497	483	470	467	476	511	518	503	511	511	520	556	727	714	654	539
17	620	657	663	636	620	553	538	541	542	521	503	479	485	497	506	508	502	519	591	520	511	689	787	757	572
18	663	750	717	689	571	566	526	517	512	497	485	454	436	407	341	302	384	409	474	505	512	605	624	588	522
19	626	683	659	641	571	511	508	508	500	491	497	464	452	464	500	499	512	507	492	507	633	674	639	645	549
20	631	572	556	562	553	556	553	544	539	539	521	500	491	503	508	514	501	501	423	475	552	647	686	705	547
21	645	609	605	574	569	535	532	538	527	509	500	475	437	425	443	481	508	508	520	511	505	529	621	535	526
22	544	596	717	641	559	558	559	536	491	500	485	497	439	461	448	465	505	484	449	478	487	534	658	723	533
23	566	556	547	562	584	502	472	524	520	517	497	494	478	499	448	481	487	489	484	487	507	572	547	552	515
24	625	782	885	647	586	550	547	542	545	533	524	509	500	506	509	499	539	636	505	515	529	604	550		

Tromsø

Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

November 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	578	623	580	533	508	535	523	544	535	536	521	497	475	496	481	483	501	661	541	523	511	604	596	603	541
2	610	589	536	547	562	550	547	550	565	551	545	530	512	509	520	511	502	520	532	571	565	556	560	572	546
3	559	550	553	544	547	553	550	559	562	541	521	506	485	472	487	484	469	469	434	452	514	521	718	1147	549
4	1692	1199	874	904	1000	767	608	517	545	588	658	663	507	639	531	464	874	508	626	968	537	657	726	709	740
5	819	696	534	639	571	498	510	557	522	554	553	558	500	468	644	456	640	466	641	469	632	661	751	654	583
6	734	747	638	578	521	526	529	567	533	550	558	547	519	517	461	552	539	512	716	735	947	699	769	760	614
7	768	794	689	563	560	517	506	539	508	552	528	513	524	572	556	815	644	506	526	715	238	567	962	834	604
8	726	790	596	576	526	517	529	559	559	547	517	535	526	519	537	541	593	515	400	654	607	667	687	807	584
9	649	621	643	577	498	487	543	547	553	571	541	517	502	523	529	526	508	523	552	566	672	675	682	658	569
10	665	591	633	577	517	526	517	535	517	545	530	502	493	488	487	521	523	539	538	496	535	550	563	551	539
11	548	557	557	575	582	538	514	517	524	551	548	551	529	511	511	526	523	530	538	538	544	551	554	551	540
12	542	554	548	554	562	535	541	556	562	548	536	527	524	521	530	529	526	529	532	529	529	544	538	538	538
13	536	533	533	539	544	538	517	529	538	530	509	491	487	449	418	367	457	481	670	474	557	617	609	586	521
14	583	580	561	566	569	535	529	538	556	536	484	493	488	426	359	490	378	449	339	472	477	616	828	795	526
15	834	768	752	718	684	626	579	561	541	541	523	518	514	520	532	523	523	514	451	558	538	584	782	618	595
16	618	705	699	694	580	544	538	520	529	530	505	499	451	475	504	474	400	482	525	505	479	576	723	722	553
17	693	612	511	538	535	538	547	556	557	545	533	521	524	530	533	526	517	529	529	527	798	792	599	548	568
18	569	508	517	523	526	523	529	541	544	542	524	512	445	375	399	413	266	780	332	427	951	656	466	662	522
19	734	728	704	898	597	578	559	570	568	553	530	520	520	454	548	492	481	423	736	597	570	520	174	950	583
20	829	748	624	616	626	506	487	541	559	536	527	521	524	524	505	520	526	498	492	486	544	689	676	567	567
21	633	632	557	563	535	532	521	541	535	542	521	515	518	512	532	523	517	523	586	546	562	563	559	595	548
22	712	705	612	547	538	544	544	547	548	539	521	509	515	509	515	517	520	511	498	527	519	542	532	544	546
23	490	550	544	526	550	574	544	559	559	538	524	512	518	514	511	511	517	519	569	549	538	535	563	583	537
24	548	548	539	535	559	538	544	550	556	539	524	527	524	523	526	508	502	508	514	529	532	526	611	612	538
25	551	535	559	547	544	553	553	538	541	526	512	502	508	496	487	505	472	471	468	500	517	529	542	649	525
26	749	550	544	556	566	550	538	535	527	521	515	521	515	484	493	478	487	549	1031	499	484	590	598	698	565
27	766	648	620	538	525	526	532	532	539	539	530	524	518	521	512	520	517	564	505	532	511	665	549	538	552
28	529	533	536	529	529	532	535	535	533	533	527	518	518	518	493	499	490	508	544	533	529	573	578	535	528
29	624	1025	757	679	570	556	526	538	521	524	490	476	466	475	428	438	448	501	693	594	553	547	561	594	566
30	685	582	538	532	536	535	532	544	544	542	533	530	512	515	521	500	505	514	514	529	523	502	552	574	537
MEAN	685	660	602	593	568	545	535	544	542	543	529	521	505	501	503	506	511	521	552	553	565	590	620	662	560

Tromsø

Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

December 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	575	642	526	542	550	526	517	517	517	514	499	493	548	529	476	384	460	562	493	462	688	1714	518	504	573
2	495	727	820	930	639	573	479	516	499	534	559	540	545	562	470	543	609	513	799	672	647	663	986	917	634
3	1058	1413	1227	851	649	617	530	618	575	565	534	519	584	566	563	561	545	540	547	549	785	778	671	652	687
4	591	566	572	557	548	548	551	548	536	533	530	533	536	539	530	530	530	520	526	555	497	669	566	572	549
5	554	554	554	547	548	548	551	548	551	533	524	524	542	554	508	583	511	524	718	604	569	557	542	669	559
6	581	544	557	554	548	548	547	538	542	539	539	527	515	527	515	527	529	588	588	549	524	562	598	686	553
7	656	571	554	548	541	538	544	550	544	542	527	506	500	487	513	464	384	501	490	524	801	809	686	647	559
8	1721	1585	867	963	965	786	621	626	598	616	645	571	437	454	574	520	541	477	378	500	572	590	591	609	700
9	582	560	560	563	563	566	566	563	557	554	554	554	554	551	548	548	548	545	545	538	544	563	585	641	560
10	645	662	590	569	547	541	521	512	530	518	524	521	521	526	540	493	510	514	560	697	613	613	585	611	560
11	709	767	606	520	541	538	535	548	556	548	539	521	512	499	511	478	532	513	483	545	539	591	582	598	554
12	593	602	592	563	544	532	523	524	533	545	524	512	494	485	471	497	499	519	538	550	554	606	578	567	539
13	597	570	548	545	533	535	535	538	548	554	539	521	500	503	515	521	518	523	517	541	554	560	586	584	541
14	577	530	526	532	529	529	523	529	529	530	533	509	482	497	511	514	499	517	523	548	567	603	597	572	533
15	551	548	541	615	557	508	490	500	455	443	512	499	448	462	433	481	517	517	518	538	544	541	548	548	513
16	539	536	527	545	551	510	500	517	547	511	527	502	508	473	500	515	495	498	512	507	646	475	443	649	522
17	754	629	716	701	685	605	553	529	520	533	531	552	566	567	498	553	651	663	555	573	618	761	514	595	600
18	643	601	541	538	523	545	547	529	500	517	559	517	520	514	543	523	489	774	898	453	519	554	662	772	574
19	853	688	613	559	553	535	526	536	476	482	508	502	520	508	508	513	552	443	573	527	536	520	555	684	552
20	800	722	773	661	560	553	529	529	517	512	523	538	511	496	511	478	469	517	539	477	544	465	631	605	560
21	683	584	541	538	544	541	533	539	541	520	506	521	528	487	519	498	472	688	462	500	559	679	634	545	548
22	610	522	540	583	535	542	536	532	521	511	485	490	535	505	505	511	505	505	523	520	544	626	641	647	540
23	625	560	566	562	565	571	553	544	538	542	539	524	506	499	514	472	433	517	488	509	517	503	704	656	541
24	614	572	556	535	538	551	541	524	488	503	53														

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

January 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	201	202	204	212	208	208	206	202	202	207	207	211	212	212	209	215	223	224	247	244	219	206	176	70	205
2	28	86	76	168	221	223	222	210	211	197	229	295	260	270	319	265	357	248	251	224	276	199	23	174	209
3	50	-43	-217	-117	128	195	274	258	232	209	205	220	224	277	220	277	218	240	221	155	90	224	135	84	156
4	-129	66	143	210	181	207	221	225	211	213	210	226	263	230	233	262	325	237	231	107	63	122	173	-96	172
5	193	179	135	90	154	217	225	213	208	209	196	253	259	218	212	220	239	257	222	206	218	286	244	192	210
6	132	97	88	222	193	221	237	218	218	208	211	206	224	249	240	223	238	245	197	209	235	151	10	142	192
7	134	107	85	66	92	152	134	130	125	102	123	144	139	131	157	219	181	231	259	201	-40	-166	67	26	116
8	24	33	14	31	133	144	127	125	128	108	113	121	122	136	138	238	199	217	144	-47	-60	82	-49	-249	82
9	-125	5	-155	120	147	179	186	143	139	131	116	138	140	127	136	199	177	153	142	-13	19	142	104	33	99
10	-65	106	87	130	122	142	32	76	51	114	139	188	170	131	122	132	130	136	146	142	125	118	115	90	111
11	101	100	110	112	121	121	117	122	121	111	115	129	180	322	336	262	269	154	60	24	58	39	-25	-90	123
12	22	47	28	83	81	124	136	169	140	116	113	115	115	120	127	141	120	121	128	139	108	82	78	112	106
13	121	85	83	100	106	114	114	118	129	122	122	117	114	123	128	195	231	190	163	136	183	126	-106	-233	107
14	1	-170	10	163	74	-46	112	143	137	112	103	110	177	151	227	173	178	131	103	162	44	-22	-164	-15	78
15	-45	71	134	116	113	113	122	129	127	124	114	121	120	118	130	195	201	214	160	63	30	32	-150	65	100
16	93	96	20	69	125	124	134	129	124	118	113	110	113	114	129	148	172	153	146	97	164	48	32	-76	103
17	49	89	100	113	123	105	33	84	126	135	131	155	144	145	137	130	157	173	188	204	172	121	111	102	126
18	72	97	110	111	133	132	126	122	116	107	107	109	120	128	187	222	261	248	211	184	55	-132	-65	-11	114
19	-19	1	18	-31	90	158	144	135	120	118	133	130	125	136	144	161	169	177	183	58	-230	-55	109	123	87
20	80	76	129	121	124	125	123	122	133	115	111	117	129	175	365	326	145	150	140	117	108	105	92	57	136
21	-63	62	75	2	84	118	137	125	118	114	113	106	104	134	120	129	130	130	117	119	115	64	24	71	93
22	97	99	113	118	118	125	128	123	111	112	115	117	114	124	122	126	122	134	137	124	66	7	-12	-2	101
23	-19	3	153	143	128	120	120	119	117	114	113	112	112	114	117	117	122	132	133	129	146	127	129	101	112
24	120	121	115	110	108	132	137	127	116	114	130	151	144	145	143	235	242	212	144	98	156	129	124	116	140
25	123	117	118	119	121	123	123	122	124	125	137	119	147	180	275	280	260	208	123	-204	-24	65	-4	-189	107
26	-439	-340	-109	102	151	114	102	116	117	123	110	116	117	129	130	166	137	169	149	-65	73	26	-28	-33	47
27	14	98	113	97	30	94	113	113	131	141	126	121	127	124	130	171	159	171	106	133	63	-51	33	103	102
28	113	80	62	64	62	130	127	118	116	116	125	120	123	126	128	124	119	125	134	136	148	122	107	98	113
29	96	102	112	115	118	121	122	122	124	115	109	105	106	110	113	119	122	130	131	134	121	97	56	-46	106
30	59	21	83	90	60	64	134	131	134	118	123	151	149	137	160	197	198	178	202	145	144	170	116	-267	112
31	-397	10	-76	-197	-220	-194	-20	118	94	116	144	290	221	162	236	230	170	166	21	-214	-63	-216	-486	-179	-11
MEAN	20	54	63	92	110	125	137	142	138	134	137	152	155	161	179	196	192	182	159	101	89	72	31	8	117

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

February 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	-54	-90	16	153	115	133	92	90	152	104	173	142	149			241	335		195	168	144	-64	-332	-163	80
2	-132	-191	-156	-78	24	65	102	143	139	128	120	118	126	125	136	144	169	158	150	38	81	148	121	95	73
3	36	97	97	92	125	128	125	114	114	109	106	108	109	114	117	113	116	125	98	-95	65	60	-6	-50	84
4	-5	133	109	112	108	139	137	123	118	114	114	115	121	115	122	116	155	184	212	187	156	121	118	71	124
5	64	96	119	112	111	106	116	116	105	105	111	115	107	111	115	125	147	148	149	151	156	77	-69	103	108
6	122	120	117	115	115	130	128	125	120						118	118	120	126	138	162	148	151	122	108	126
7	104	97	94	100	77	129	156	141	108	59	82	117	100	117	124	144	208	180	100	-167	-251	-219	9	-7	66
8	-237	-100	-34	-266	-178	54	93	138	130	125	136	138	136	147	122	143	247								46
9								147	136	117	138	157	148	176	248	232	189	153	43	-120	71	93	47	91	121
10	57	79	79	86	102	115	122	112	116	117	105	121	138	164	247	222	142	138	60	-180	126	122	137	85	108
11	41	-102	-295	-53	52	71	108		116	108	111	115	123	145	120	147	185	193	160	-193	-16	94	-13	-303	39
12	27	125	118	117	107	93	136	116	125	111	110	112	131	127	124	121	116	119	122	139	156	142	97	-94	108
13	-212	-38	77	112	116	117	122	116	110	115	123	124	136	143	146	128	146	133	125	116	113	34	-9	77	90
14	37	74	95	83	87	120	127	120	114	112	114	116	109	109	111	130	134	162	162	162	138	130	114	110	115
15	98	76	53	98	112	119	118	117	116	114	109	106	111	124	111	116	119	123	126	122	122	108	111	116	110
16	118	119	118	121	122	122	115	118	121	115	119	129	153	184	163	121	116	114	112	114	99	89	106	116	121
17	122	123	121	134	134	138	134	126	126	91	78	137	255	248	87	60	104	40	78	97	91	85	88	71	115
18	40	59	71	94	101	104	104	104	100	93	101	117	118	104	112	157	179	97	25	-43	-59	-106	-39	-93	64
19	-38	46	137	136	128	122	119	118	108	105	105	108	110	121	112	117	132	151	147	130	95	122	96	90	109
20	105	101	7	-132	2	45	87	131	110	107	129	127	144	163	209	202	201	198	161	131	131	83	-215	-168	85
21	64	110	121	128	125	128	120	114	115	107	135	115	152	192	175	191	120	136	240	123	-147	-71	6	111	108
22	-32	-163	-187	69	114	147	145	111	144	190	138	128	209	170	147	188	182	105	98	94	105	-74	-138	-92	74
23	65	120	126	52	73	135	123	111	101	102	86	99	125	135	146	158	185	135	127	125	127	129	122	111	117
24	111	110	73	90	102	117	118	111	105	100	92	96	120	127	118	118	120	122	134	140	119	98	53	108	108
25	112	110	112	112	103	111	114	120	109	100	95	97	102	117	132	127	115	114	117	11					

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

March 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	102	110	119	118	120	122	124	121	115	104	105	121	125	248	294	296	277	173	206	86	1	-33	83	116	135
2	92	103	70	75	99	114	102	95	140	132	118	136	119	141	146	198	138	121	201	-114	32	-61	35	-68	90
3	-60	-35	-177	-111	45	99	81	70	88	194	182	187	294	332	302	258	232	126	-165	65	-139	-198	-129	-97	60
4	9	-120	-182	-288	44	163		127	128	121	115	127	131	128	122	145	208	214	157	184	141	97	61	67	82
5	-10	-217	-107	63	121	135	129	116	110	111	104	100	108	111	115	127	149	167	185	182	153	114	104	-73	87
6	-30	53	107	119	127	128	127	118	110	101	118	119	123	130	142	189	174	208	179	89	75	79	64	91	114
7	109	94	40	-283	-277	-55	35	97	150	128	111	95	101	113	107	130	220	209	177	102	-38	-76	-170	-94	42
8	-112	-213	-173	117	129	93	150	115	114	125	121	138	168	204	318	330	223	173	89	199	169	94	57	61	112
9	-178	-88	86	32	108	63	-2	-2	127	147	153	129	162	160	288	242	247	203	46	-86	84	-358	-220	-170	48
10	-91	-250	-73	-18	-49	98	131	127	113	95	98	118	122	159	220	161	130	124	133	159	139	126	123	26	80
11	-17	79	131	130	127	118	111	110	133	125	158	183	270	264	265	48	51	-33	-79	60	73	-353	-378	-237	55
12	-21	0	-85	38	168	144	129	123	111	113	137	141	181	248	206	270	269	216	152	7	-100	-32	2	-110	96
13	-212	-360	-136	-64	145	116	124	125	126	143	133	154	167	146	145	237	283	6	-89	31	46	15	106	86	61
14	49	65	133	126	131	128	127	112	119	118	132	112	155	333	291	163	241	170	21	-137	60	55	-59	-494	89
15	-117	70	103	138	94	95	-108	-35	167	160	267	269	268	394	430	396	174	98	-5	123	133	97	-449	-426	97
16	-212	-86	-18	201	179	-13	-82	96	123	104	133	169	107	117	160	186	215	92	45	156	157	122	76	48	86
17	-210	-53	-27	-42	6	136	125	135	139	121	162	186	215	196	125	137	154	194	135	71	-256	-233	-91	-201	46
18	-217	-134	15	79	133	93	116	161	166	135	147	130	172	136	134	130	135	132	137	112	110	100	19	37	90
19	82	112	115	120	123	125	115	105	100	108	96	106	108	107	168	285	209	182	68	14	101	55	98	132	118
20	94	77	0	-87	-28	123	136	125	115	90	120	156	167	248	199	231	216	144	155	138	103	84	104	5	113
21	-106	-87	75	83	57	99	128	127	110	95	145	154	139	161	300	333	216	180	142	69	-14	21	-68	-144	92
22	-72	13	-46	58	119	129	139	112	127	221	197	271	142	117	119	160	196	164	46	-4	-298	-343	-76	-284	50
23	-11	115	125	138	135	131	127	115	106	95	97	104	106	165	144	153	151	157	176	146	124	55	-297	-279	86
24	36	9	-322	-210	-141	-251	-575	-20	188	95	99	143	132	257	242	210	251	148	65	71	48	-139	-274	-176	-4
25	138	162	142	130	107	66	104	116	104	105	129	178	231	206	185	284	244	130	77	107	-3	37	10	78	127
26	111	114	120	120	109	120	119	117	109	97	97	84	104	138	121	122	138	130	134	116	8	-160	-58	35	89
27	56	6	101	120	131	125	109	115	109	108	97	99	100	109	117	169	246	182	147	139	146	97	-27	-94	104
28	-83	24	23	-63	74	117	90	96	110	120	126	130	192	220	265	294	346	270	171	112	-13	-41	-411	-262	79
29	51	67	-17	-512	-500	-219	79	102	162	102	97	97	110	112	123	125	127	129	135	133	132	132	119	92	40
30	12	69	105	99	91	97	91	75	103	147	120	125	253	384	296	391	254	250	149	88	85	43	10	27	140
31	-13	-47	7	98	103	127	134	121	111	105	98	108	139	125	207	236	217	166	177	131	64	-197	-133	-38	85
MEAN	-26	-11	8	16	59	82	73	100	123	121	129	140	158	190	203	214	204	155	102	82	42	-25	-57	-75	83

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

April 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	64	140	117	94	98	79	102	108	132	130	116	104	123	131	131	139	178	188	164	174	1	-287	-80	95	93
2	102	126	120	121	118	110	111	113	113	108	100	84	78	100	103	111	122	127	139	137	109	106	81	67	108
3	53	92	103	117	127	130	122	107	93	82	79	91	100	109	114	122	137	150	140	140	85	-66	52	96	98
4	125	118	99	119	130	131	122	108	98	88	96	90	90	119	234	171	104	-20	122	104	-9	54	-77	-637	65
5	-142	-107	-572	-384	51	32	88	170	86	254	359	409	421	340	291	338	224	142	-102	60	95	81	47	70	93
6	43	100	106	120	126	122	113	100	96	90	83	91	119	120	200	174	170	147	147	138	45	21	-174	-165	88
7	20	54	88	108	73	125	137	107	97	85	91	90	131	169	176	203	242	204	152	136	114	45	-22	-96	105
8	62	114	146	119	127		95	98	84	96	95	113	126	204	208	311	212	101	76	-48	103	10	-127	-288	88
9	-292	-101	53	129	154	135	132	115	95	102	89	95	111	136	154	253	262	113	180	167	117	80	-290	-195	74
10	32	-111	-56	-60	34	14	92	109	148	166	122	92	147	223	230	255	282	195	111	-11	86	-31	7	64	89
11	49	73	117	61	73	120	121	113	97	94	101	104	129	139	136	129	124	136	141	168	129	31	121	-5	98
12	-191	-207	-301	-340	-239	74	167	133	127	106	113	112	127	127	130	135	145	147	144	132	134	-134	146	48	88
13	133	136	127	127	116	-65	-56	96	84	158	265	292	196	259	396	465	347	235	115	4	-145	-8	83	115	144
14	55	-183	-310	-132	33	29	101	94	138	161	123	106	107	110	116	185	237	229	132	143	80	-273	-268	-91	38
15	-198	-161	140	12	-82	35	50	121	121	144	149	140	138	116	124	159	159	168	130	91	-380	-465	-41	42	29
16	55	-64	-73	-6	-6	22	59	111	127	110	107	116	126	164	123	152	226	185	96	104	62	-126	11	-80	66
17	-60	56	126	123	129	113	101	96	97	92	125	105	130	141	196	204	248	204	192	199	153	138	102	93	129
18	122	91	-118	-244	22	82	146	121	106	89	116	149	180	104	166	290	224	211	155	53	94	101	121	107	103
19	85	16	-21	90	133	129	116	104	96	103	101	100	103	160	253	291	306	255	169	120	102	97	81	24	125
20	39	29	-91	-239	-194	-84	117	130	113	117	119	137	201	284	398	292	327	211	120	91	99	84	15	-17	95
21	-108	-175	-277	-113	100	148	123	115	108	125	116	173	156	165	255	407	306	247	-95	-100	-36	-19	-210	-295	46
22	-367	-207	13	145	146	131	124	101	102	89	89	96	122	114	136	167	204	244	128	98	38	-89	22	111	73
23	131	135	120	107	115	128	123	114	102	91	85	96	112	109	128	135	183	227	130	-9	89	125	112	-133	106
24	-181	15	89	124	135	126	117	103	96	90	107	91	115	122	156	198	180	208	149	152	138	99	74	114	109
25	6	-30	-3	103	118	103	106	91	94	111	135	130	114	102	109	122	130	140	167	154	82	-64	-108	23	80
26	127	133	132	127																					

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

May 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	-86	-95	-192	19	95	108	112	107	103	116	123	168	168	141	115	120	129	129	122	119	114	113	119	119	86
2	121	122	119	106	103	106	108	103	101	95	106	114	138	124	143	127	136	132	154	158	94	52	72	83	113
3	100	81	105	134	133	118	106	100	101	115	139	128	216	324	296	177	137	121	144	158	143	124	76	82	139
4	113	124	124	128	126	119	107	99	91	92	100	106	113	142	117	167	155	170	147	132	126	123	104	108	122
5	126	120	97	92	114	116	117	106	90	92	109	133	161	140	132	122	117	118	129	135	129	120	115	121	118
6	118	63	-55	52	100	109	112	101	85	80	87	130	130	144	254	348	289	253	215	160	78	87	47	6	124
7	73	121	118	53	74	116	118	104	94	97	76	110	150	187	303	288	365	316	158	-52	8	58	17	-125	117
8	-584	-592	-352	99	192	120	110	23	35	188	223	307	382	290	210	263	237	167	87	113	-130	-264	-165	-21	39
9	-58	-308	-347	-676	-101	98	116	55	127	122	142	185	179	285	290	290	241	246	152	-325	-130	-23	-217	-495	-6
10	-315	-328	-468	-463	-208	15	5	72	187	204	285	322	362	308	167	150	168	221	254	122	119	-143	-91	22	40
11	83	122	118	115	119	119	109	100	96	98	98	106	115	148	147	167	155	140	132	94	94	87	65	113	113
12	99	115	84	36	37	94	99	114	98	86	116	170	267	466	454	333	252	209	204	130	-80	-47	-5	-179	131
13	-272	-122	-165	-44	98	135	126	101	87	87	90	101	110	121	152	172	167	142	152	163	87	-13	1	-19	60
14	-23	63	95	87	90	113	119	105	107	104	92	190	363	256	149	151	129	140	148	137	127	57	27	94	121
15	120	129	134	129	122	114	108	96	87	78	95	123	138	160	143	164	186	213	133	82	141	118	66	-73	116
16	-102	2	39	-105	47	101	119	108	97	94	113	113	129	169	222	196	168	166	156	105	79	-11	-23	-321	69
17	-129	24	-25	-98	3	81	106	108	103	94	100	98	151	165	204	264	190	153	184	130	-143	-152	129	144	78
18	140	136	133	128	122	111	119	110	107	108	102	89	113	132	132	167	182	196	175	159	115	62	-169	26	112
19	105	137	113	98	98	115	104	82	73	81	124	111	118	186	219	231	161	188	200	38	74	86	59	70	119
20	58	117	130	104	128	110	86	113	102	126	144	118	138	154	187	152	144	138	134	148	127	122	118	110	125
21	113	116	113	120	121	116	110	96	84	74	77	95	96	109	121	126	138	142	152	147	138	116	97	105	113
22	125	124	114	109	118	120	113	105	92	83	100	85	95	102	125	140	148	166	163	159	166	121	117	123	121
23	128	131	130	134	128	119	110	99	85	79	86	96	114	153	156	132	132	147	158	163	145	126	114	116	124
24	113	124	124	129	127	121	110	100	87	89	99	113	115	111	102	110	126	137	141	143	134	126	122	123	117
25	122	126	127	126	123	118	112	104	94	93	98	103	101	111	120	129	135	141	149	151	149	135	133	133	122
26	138	137	135	129	124	117	106	100	97	97	109	120	115	123	134	141	162	183	196	159	135	142	135	142	132
27	154	157	148	129	53	-79	-111	18	107	120	126	143	277	370	238	213	208	224	176	121	165	139	106	116	138
28	76	91	38	-170	30	142	130	124	134	137	114	150	170	212	184	241	302	63	109	33	115	96	57	-95	103
29	-108	-264	-233	94	159	137	126	121	113	129	83	91	90	99	114	128	164	168	170	188	124	88	41	59	78
30	106	130	122	118	108	120	115	110	100	97	99	94	118	116	126	127	139	170	166	144	127	121	111	107	120
31	109	106	110	124	125	119	109	99	87	87	89	105	123	149	139	128	135	142	130	148	148	133	118	118	120
MEAN	24	32	23	33	87	105	101	96	98	104	114	132	162	182	180	182	177	169	158	112	87	61	48	27	103

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

June 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	126	129	110	123	131	122	117	109	99	91	92	97	117	164	173	193	185	185	167	156	133	103	107	99	130
2	107	84	40				111	99	89	87	97	89	128	191	183	187	196	191	206	173	140	122	116	128	131
3	130	107	32	44	100	112	108	96	81	72	100	103	148	218	254	232	246	237	193	158	142	88	-26	-17	123
4	1	-101	-146	-120	-257	-106	-58	115	172	233	435	261	377	387	315	302	313	267	154	-126	-266	-64	-9	-121	81
5	-317	-136	-66	-157	-259	8	134	125	139	135	162	327	222	148	180	235	272	217	-2	50	157	87	-194	-215	52
6	-194	-76	-96	-42	139	124	71	65	114	113	115	157	150	156	224	228	161	170	175	78	-167	30	-3	-102	66
7	-90	-72	80	133	113	120	118	101	91	107	132	132	293	223	216	194	195	202	176	142	94	-70	-77	-98	102
8	-59	4	66	72	64	132	120	123	116	120	86	94	119	207	224	169	150	171	208	32	58	98	110	104	107
9	50	-42	-32	62	112	130	128	117	107	103	95	121	127	106	121	136	166	160	142	136	127	98	48	80	99
10	113	127	132	131	128	119	108	97	91	87	91	110	96	122	130	143	142	172	235	181	105	51	-252	-379	86
11	-1	17	63	108	139	121	120	116	113	111	117	118	136	175	165	147	198	222	207	173	128	91	108	76	123
12	99	130	128	142	121	102	95	88	88	105	139	150	177	184	166	186	222	242	180	175	129	78	14	-173	123
13	-110	15	79	116	105	92	107	88	109	116	127	172	177	221	152	130	171	225	204	148	76	49	36	52	110
14	69	112	125	122	89	103	106	105	103	100	129	97	127	136	141	145	166	164	164	120	76	52	-34	-146	98
15	-95	0	8	94	113	105	97	100	89	87	99	103	120	144	148	145	143	151	148	138	138	141	129	126	102
16	132	133	135	136	132	122	114	105	98	102	113	121	132	123	127	137	142	155	151	139	133	130	129	126	127
17	124	110	117	125	124	108	112	107	110	101	99	93	103	111	122	150	167	192	188	167	122	-25	30	72	113
18	110	127	132	128	125	118	109	102	103	96	91	95	115	119	134	160	189	173	147	131	124	124	123	126	125
19	125	127	127	117	113	107	103	91	93	93	95	108	136	184	251	251	199	197	155	39	31	37	63	127	127
20	106	144	143	133	120	107	85	76	85	104	128	122	116	149	140	151	180	183	201	180	147	128	124	129	132
21	131	129	129	129	122	114	104	95	86	80	91	100	114	118	121	129	134	139	145	147	152	142	126	108	120
22	116	110	107	119	126	121	113	103	107	83	84	89	101	122	138	148	186	221	180	136	116	90	62	31	117
23	1	30	3	77	120	139	125	114	98	88	94	92	89	134	139	161	174	179	222	136	76	89	109	148	109
24	117	11	-148	-48	51	118	87	93	122	115	145	130	160	294	409	336	213	209	205	100	162	112	-3	-62	122
25	-112	73	20	114	106	73	106	116	97	77	163	145	133	234	297	213	2								

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

July 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	21	-104	-215	-328	-80	141	148	99	80	100	123	219	217	334	332	210	131	128	162	146	24	-210	-233	-179	52
2	-65	-8	-9	117	64	123	122	107	108	106	117	220	290	451	491	539	459	259	154	12	-27	-13	-43	-340	134
3	-378	-659	-538	-431	-125	19	131	174	146	126	109	103	113	142	157	148	145	119	127	143	144	126	144	150	13
4	27	11	38	118	143	130	109	97	99	124	91	119	125	95	121	132	134	176	176	145	126	111	98	81	109
5	-1	86	99	44	97	110	117	109	98	89	84	91	102	122	137	139	152	171	170	145	124	106	114	122	109
6	120	128	132	131	129	122	110	100	96	102	87	64	104	120	135	134	139	138	145	141	138	146	151	116	122
7	25	-37	-34	-50	95	119	122	111	100	88	85	93	101	121	128	133	135	133	138	147	136	128	134	136	95
8	129	128	83	17	66	131	130	108	108	102	92	120	130	257	340	363	338	239	200	153	144	130	117	105	155
9	83	102	56	-88	-65	71	110	111	99	104	108	106	138	214	310	424	299	251	207	199	169	111	-21	0	129
10	42	-15	-77	41	112	116	117	95	95	108	108	162	185	164	140	148	138	169	190	30	-120	87	51	92	90
11	95	38	-152	-241	-72	54	72	82	87	148	135	200	149	130	187	248	237	186	199	129	43	108	108	89	94
12	29	52	102	123	125	110	97	93	105	121	104	96	105	113	151	232	166	173	148	144	134	96	62	9	112
13	-4	21	-1	-13	63	122	126	109	96	114	117	115	141	172	186	183	205	207	193	134	132	126	77	4	109
14	96	133	124	121	118	110	113	105	97	91	92	92	96	109	123	132	135	142	146	161	147	136	125	127	119
15	115	78	111	136	125	126	115	115	119	107	100	111	117	136	131	147	176	201	187	112	144	94	78	55	122
16	85	126	125	127	124	119	113	102	91	81	82	96	107	119	125	132	152	157	148	146	138	132	103	3	113
17	102	125	135	138	132	124	115	111	107	96	91	95	112	125	141	145	143	140	147	142	135	123	119	94	122
18	91	114	127	129	128	127	124	118	105	85	73	98	112	116	136	142	152	163	175	162	147	126	120	112	124
19	129	116	107	93	109	122	115	99	90	75	93	103	113	127	136	142	140	140	141	142	140	133	94	55	114
20	53	88	140	141	131	116	114	110	96	116	117	83	121	126	140	145	214	280	183	4	117	61	-181	-119	99
21	-158	-23	155	129	113	66	131	106	123	139	129	131	207	251	253	251	289	288	174	160	114	40	10	28	129
22	-83	-238	-84	79	141	138	112	107	90	107	141	152	132	191	146	152	169	160	154	146	115	60	43	104	93
23	92	77	53	69	110	135	115	100	95	85	91	115	115	143	197	190	159	134	132	131	131	124	109	107	117
24	79	102	126	127	128	119	107	91	83	78	80	97	109	134	148	167	202	215	183	144	135	121	122	124	125
25	121	77	59	100	113	114	116	99	86	88	101	96	96	133	139	131	145	138	139	152	149	127	126	89	111
26	57	68	106	130	127	127	121	106	85	81	85	99	133	134	149	175	151	148	148	150	144	129	126	127	121
27	103	97	109	132	133	121	110	97	88	83	80	85	106	118	130	154	185	210	221	193	144	24	17	101	118
28	83	87	30	97	119	103	95	88	92	95	102	105	120	126	124	141	170	203	216	152	93	60	69	31	108
29	-59	-42	18	86	120	127	115	112	110	96	133	167	248	230	242	356	279	251	205	118	52	11	1	91	127
30	85	68	-107	23	122	125	126	122	106	95	97	97	112	142	192	175	172	186	149	129	133	113	104	102	111
31	64	-2	45	124	123	114	120	111	106	103	101	98	116	131	120	141	147	158	158	153	122	102	98	100	110
MEAN	38	25	27	45	89	112	115	106	99	101	101	117	134	161	179	195	188	182	168	134	111	89	65	55	109

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

August 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	72	101	123	124	124	116	109	107	100	97	96	102	115	121	130	133	147	160	180	171	129	122	126	123	122
2	126	122	125	126	119	113	112	110	106	101	98	105	113	114	116	125	133	140	147	147	135	126	96	94	118
3	93	91	88	112	118	116	112	99	91	93	96	107	123	118	152	176	197	186	205	178	137	120	104	118	126
4	119	118	132	125	121	114	108	118	117	114	125	174	278	498	584	546	389	309	280	111	-66	78	-72	-248	173
5	-391	-129	-192	-47	74	157	142	110	85	87	75	110	137	182	223	220	186	230	204	143	138	104	75	79	83
6	110	119	126	117	110	97	97	113	89	99	108	120	201	301	223	295	303	201	150	96	138	130	96	60	145
7	64	12	-170	-241	-69	93	108	119	103	103	158	199	220	156	173	214	255	237	159	131	-87	-21	-123	-62	72
8	53	143	119	128	81	51	61	71	104	118	119	112	101	121	153	159	176	169	155	136	115	108	104	103	115
9	-4	-174	-318	-112	107	119	101	100	89	98	103	148	146	189	220	166	123	198	189	163	125	97	106	102	86
10	102	106	117	124	118	117	113	109	112	110	117	110	112	121	138	159	180	174	184	135	54	-27	2	17	108
11	-50	97	125	116	128	125	114	105	99	93	94	110	118	128	120	121	124	128	128	127	134	127	120	58	107
12	50	113	125	131	109	93	70	87	94	85			103	128	222	220	182	165	138	140	124	116	28	-63	111
13	-19	74	114	112	111	111	114	109	97	92	100	102	119	126	125	129	142	147	150	140	135	99	47	49	105
14	104	122	125	123	121	120	116	112	106	100	93	92	102	110	120	127	128	127	129	127	129	130	132	133	117
15	130	131	131	128	122	119	116	112	106	106	105	125	140	122	152	242	308	267	202	177	56	28	82	-103	129
16	86	39	-24	150	83	21	63	46	166	191	158	205	348	306	465	290	296	147	-167	-143	14	-55	-252	-270	90
17	-409	-633	-423	-146	-116	-1	122	141	128	118	120	130	139	149	127	129	136	137	136	131	132	114	95	60	21
18	47	26	67	119	111	42	74	87	97	115	140	175	245	307	370	254	281	254	143	127	-67	-4	29	-132	121
19	-2	61	9	62	74	102	106	107	107	99	120	152	149	155	151	156	146	160	185	130	-247	4	1	52	84
20	109	79	77	104	129	131	117	104	94	85	94	127	147	130	149	157	162	148	142	128	115	122	113	97	119
21	48	93	121	123	116	112	102	105	87	86	78	109	110	153	171	152	141	139	154	133	122	118	113	78	115
22	36	86	99	99	112	119	117	106	92	103	102	108	116	112	121	136	140	146	142	131	125	59	-125	-113	90
23	-1	113	123	126	123	117	109	94	83	87	90	81	94	107	112	122	127	127	132	134	131	127	124	127	108
24	125	128	123	122	119	115	111	103	95	96	88	81	110	125	111	118	116	115	121	126	122	129	92	44	109
25	82	122	125	124	122	117	109	98	94	87	86	101	112	119	119	122	124	140	1						

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
 September 1993
 Hourly mean values (All day)

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	117	116	107	112	119	114	106	96	84	84	87	93	103	113	112	115	118	134	134	136	144	132	125	134	113
2	126	120	119	115	119	121	113	104	95	86	90	96	90	122	118	126	139	170	178	81	59	45	11	-30	100
3	7	20	60	45	79	118	93	68	75	106	99	107	287	312	223	209	217	119	107	-165	27	79	32	-442	78
4	-422	-227	-68	55	70	55	189	77	122	120	127	136	194	176	205	278	212	203	179	144	64	-136	-297	-280	49
5	-373	-35	110	86	124	129	117	97	100	98	93	115	139	168	199	176	164	171	167	110	85	-100	-155	6	74
6	-29	-33	110	105	111	127	121	106	80	87	119	119	114	147	157	201	221	193	111	-36	-100	-5	-19	-18	82
7	-62	64	101	83	44	52	115	124	122	106	95	91	106	127	188	196	137	122	122	117	108	-75	-71	91	87
8	-32	-206	4	110	121	114	121	106	104	90	103	111	111	109	109	125	135	145	159	141	79	76	33	-118	77
9	18	101	122	120	119	115	112	102	97	93	90	101	129	138	140	147	112	121	125	125	97	81	113	119	109
10	118	108	102	103	114	111	105	100	98	92	91	101	118	148	170	170	130	132	139	135	127	118	109	84	117
11	4	-67	26	101	121	122	113	99	94	87	94	95	109	132	115	114	124	141	172	165	98	-82	1	104	86
12	92	54	115	129	125	120	113	98	97	96	100	113	120	163	210	273	244	206	152	53	34	54	-252	-179	97
13	-59	62	64	-164	-190	-38	158	204	151	183	249	234	173	396	170	168	69	58	-21	-109	-88	8	17	-3	70
14	-381	-162	-26	104	139	138	80	129	90	121	185	192	259	285	230	236	187	188	49	-78	-56	-24	-23	-178	70
15	-70	-33	-87	1	67	126	128	97	106	123	131	119	111	157	244	155	130	164	114	127	96	45	87	95	93
16	95	118	102	105	104	106	102	98	94	92	95	117	122	133	185	175	152	147	101	93	115	107	99	104	115
17	103	108	110	109	104	103	97	91	91	89	90	100	117	126	120	116	108	115	118	119	115	73	21	14	98
18	81	109	117	115	114	110	106	95	85	84	100	109	115	123	120	115	126	136	130	121	117	114	108	95	110
19	98	90	84	98	114	113	103	88	80	72	93	96	102	125	136	130	120	124	127	126	122	79	66	108	103
20	115	112	116	119	121	120	114	99	91	99	113	146	290	286	360	430	271	157	95	115	46	-111	-459	-210	109
21	-39	-263	20	144	132	121	112	99	102	106	119	116	115	113	123	141	215	196	166	81	63	71	129	118	95
22	105							103	118	113	89	100	108	102	108	111	110	114	117	116	116	112	101	107	108
23	102	107	108	111	113	112	108	101	96	91	90	94	115	136	130	127	148	168	159	158	93	74	-6	81	109
24	-6	109	129	124	123	117	110	108	109	103	101	114	99	134	141	196	214	238	174	114	143	43	71	84	120
25	99	109	122	118	113	109	106	104	106	108	104	109	121	135	142	130	141	157	148	174	143	55	-22	44	111
26	106	76	99	122	92	79	101	123	112	102	109	122	138	97	124	141	133	135	127	125	118	105	27	-16	104
27	-97	22	111	92	118	124	118	109	97	88	98	99	108	111	120	203	167	171	83	143	138	118	107	33	103
28	110	120	117	117	117	116	110	103	95	91	110	124	114	130	136	161	198	141	97	23	20	59	66	109	107
29	94	125	123	116	115	116	113	103	91	83	115	260	237	267	351	235	-15	110	16	-182	-367	-98	-104	30	80
30	-27	-35	-63	-44	-45	53	95	125	103	99	107	108	104	113	156	138	153	145	141	86	119	-25	-476	-348	32
MEAN	0	27	74	87	93	104	113	105	99	99	109	121	138	160	168	174	152	150	122	78	62	33	-18	-8	93

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
 October 1993
 Hourly mean values (All day)

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	-138	-192	-372	-243	42	131	160	120	128	146	187	217	171	188	160	207	197	148	161	86	-45	-15	90	107	68
2	105	116	114	111	113	111	103	100	111	94	109	115	128	154	142	173	148	128	140	7	19	-14	6	97	101
3	121	119	116	118	118	115	108	100	98	96	95	94	110	121	126	140	142	151	125	-59	-139	96	106	116	97
4	124	121	119	119	120	121	120	115	107	104	108	107	100	115	120	118	147	172	148	-46	39	106	72	17	103
5	61	114	122	120	117	121	121	119	111	105	100	98	106	108	111	114	141	160	99	82	140	-32	82	110	105
6	99	63	-87	-185	-101	46	127	109	101	113	101	105	109	115	114	114	116	117	122	148	129	54	-32	71	69
7	123	126	117	114	118	118	115	107	102	99	98	98	104	100	107	111	115	120	123	122	122	123	119	119	113
8	114	95	106	124	121	116	113	85	58	76	130	201	281	184	192	135	103	112	156	116	73	-93	5	35	109
9	-77	-232	-55	32	11	36	81	100	167	219	270	272	212	166	159	111	65	-79	102	58	-528	-601	-241	19	19
10	-58	-33	57	-86	-16	7	59	135	126	149	122	112	141	234	168	139	138	156	-145	-339	-297	-328	-13	97	21
11	47	-223	-38	-3	89	98	131	94	105	101	142	200	143	150	226	245	192	44	160	-15	-29	-32	-200	-376	52
12	-374	-117	-13	81	68	132	125	138	124	118	114	122	154	186	210	168	153	138	123	48	17	-37	31	12	71
13	-138	-61	75	62	76	74	104	105	82	87	70	105	122	138	154	126	133	166	140	42	-210	-103	57	65	61
14	-142	-170	-15	132	111	109	114	123	108	91	98	118	153	140	153	124	124	134	122	120	105	76	20	45	83
15	75	91	94	115	122	114	111	110	102	93	99	109	106	108	120	119	123	143	152	144	115	80	88	94	109
16	104	106	110	115	120	121	118	107	96	92	89	102	99	109	115	161	180	134	125	113	40	-103	-38	7	92
17	39	60	20	19	96	120	121	115	105	100	100	103	102	105	112	119	136	147	132	128	116	-130	-130	-51	74
18	10	13	61	77	109	103	118	114	106	103	104	121	150	196	263	300	286	238	167	116	100	27	19	72	123
19	23	-15	-14	80	113	118	119	112	105	107	106	114	121	111	113	135	173	145	143	79	4	-20	17	21	83
20	-12	101	119	117	117	118	118	113	102	98	98	101	105	110	121	126	146	158	175	121	83	33	-68	-83	92
21	14	77	88	106	102	115	122	116	107	105	110	119	115	121	122	116	117	124	117	123	126	109	80	114	106
22	107	86	13	38	117	130	116	94	93	107	113	104	125	119	134	165	133	130	105	117	121	83	-110	-75	90
23	98	120	125	112	100	63	43	92	132	122	107	104	123	120	143	137	133	144	139	119	72	100	108	62	109
24	47	-55	-63	88	120	118	112	104	99	96	97	100	109	112	110	123	160	120	115	110	56	53	113	118	90
25	115	118	111	112	118	118	114	108	95	105	128	206	131	183	137	24	-68	22	20	21	-14	30	-35	-34	77
26	73	113	102	105	107	111	105	97	109	114	103	96	103	110	135	193	87	32	130	160	136	91	-104	-225	86
27	26	1	-45	-155	-34	-81	-61	57	147	182	171	194													

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

November 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	90	26	-11	98	133	120	125	119	110	108	101	109	123	115	130	156	214	155	127	127	54	121	100	76	109
2	51	41	89	116	113	117	117	113	109	105	103	103	111	110	114	121	124	118	121	118	114	109	103	97	105
3	106	107	108	112	113	116	115	115	114	110	109	107	115	119	121	124	129	143	208	108	111	90	-155	-525	80
4	-488	-223	-73	-71	-193	-7	95	190	171	185	322	285	215	12	146	108	-147	-12	-195	-142	70	-93	-236	-154	-9
5	-149	17	141	71	57	75	79	171	152	155	193	202	166	165	195	159	98	51	-21	-438	-133	-160	-238	61	44
6	-11	-32	-25	89	106	113	123	142	168	176	265	177	214	277	184	213	228	172	39	-131	-254	-132	-185	-84	76
7	-254	-55	36	101	94	120	111	100	131	131	152	143	173	163	176	203	195	179	119	8	-312	-262	-185	-151	46
8	-224	-79	95	126	121	123	122	123	124	114	114	115	123	153	149	181	150	182	49	-217	119	43	-192	-114	62
9	-11	79	59	117	141	118	137	123	112	104	114	121	117	111	121	115	116	119	130	103	18	10	-1	-67	87
10	-70	72	4	44	113	124	124	131	124	99	103	116	135	182	130	102	123	154	122	131	126	110	88	105	103
11	106	95	88	36	61	117	116	116	104	98	101	105	117	124	125	119	112	107	108	109	110	105	104	105	103
12	97	94	97	101	112	118	120	117	107	104	101	99	103	105	107	109	110	109	110	111	121	112	113	109	107
13	104	106	101	106	112	114	118	120	112	108	105	110	130	181	154	271	228	140	58	87	39	33	5	53	112
14	49	51	64	88	103	115	110	109	109	108	118	118	184	272	338	289	205	191	80	38	-6	-74	-147	-205	96
15	-232	-78	-21	-55	10	97	128	130	121	114	115	108	112	117	109	117	112	116	140	3	40	-351	-16	79	42
16	75	-38	-93	48	106	128	128	130	110	107	118	133	132	120	150	225	258	111	10	113	34	-62	-41	-15	82
17	24	62	116	118	119	115	113	110	103	98	96	97	100	104	107	110	114	115	111	91	-69	-19	87	104	88
18	90	113	112	113	113	118	118	113	109	102	99	100	130	208	267	196	-24	-28	125	44	-192	-18	130	-74	86
19	-160	-12	30	-103	-105	95	121	131	113	109	104	123	118	209	241	307	273	174	98	141	139	45	-447	-297	60
20	-205	-54	75	107	96	181	140	118	107	102	103	103	103	109	109	115	130	132	142	163	158	118	35	5	91
21	70	83	102	88	114	117	109	112	110	105	103	104	108	110	110	115	111	120	121	139	114	103	61	-72	98
22	-46	-35	79	119	119	114	115	115	105	106	102	103	102	107	108	112	116	130	145	169	147	107	109	107	102
23	131	107	119	114	123	124	117	115	114	113	107	108	106	121	118	119	117	136	158	147	124	124	92	50	116
24	89	98	107	109	116	120	120	115	111	106	101	101	105	112	113	116	121	128	125	118	121	121	84	63	109
25	101	110	106	107	124	119	117	111	109	110	110	113	113	119	122	127	141	237	168	172	134	117	101	3	120
26	-12	107	111	109	101	110	116	113	108	106	104	106	110	118	125	130	125	129	-34	204	134	81	56	-72	95
27	-89	-49	99	120	137	123	115	109	105	102	104	107	108	106	109	121	124	127	119	122	127	95	130	110	99
28	110	108	106	109	111	110	110	109	105	103	101	104	107	108	118	133	120	117	122	107	109	72	94	117	108
29	5	-163	-85	53	128	127	122	117	108	105	116	115	121	136	196	246	216	155	117	124	119	108	79	-107	94
30	-50	75	109	110	108	109	109	110	109	107	105	104	107	106	108	112	118	133	131	125	131	133	137	116	106
MEAN	-23	24	61	80	90	113	117	121	116	113	122	121	126	136	146	155	135	128	95	66	51	26	-4	-19	87

Tromsø Horizontal intensity. H = 11000 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

December 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	97	66	114	104	113	121	123	122	119	116	120	128	227	333	266	103	53	184	128	90	-8	-410	32	10	97
2	-140	-55	12	-121	22	69	106	136	118	142	188	199	232	317	269	275	181	64	-301	-309	-244	-308	-318	-349	7
3	-387	-379	-170	-9	53	-36	89	185	227	241	223	223	153	154	159	130	167	148	113	-56	-277	-128	-24	-7	33
4	63	90	95	103	105	104	103	104	105	103	102	101	100	103	106	103	105	124	119	82	-129	-42	85	84	84
5	102	99	98	108	103	102	104	103	103	107	105	103	100	165	203	235	124	95	94	49	89	86	100	18	108
6	92	108	98	102	103	105	108	108	106	105	102	99	98	100	108	109	111	128	135	141	108	108	41	-19	100
7	-25	-4	88	101	113	119	111	110	107	102	96	98	165	271	284	338	303	142	118	23	-157	-273	-67	-128	84
8	-768	-531	-264	-85	-360	-200	69	81	168	178	182	246	202	213	114	55	121	-10	-6	112	101	81	73	63	-6
9	81	96	97	97	99	100	99	98	98	96	94	97	98	99	101	102	103	105	106	109	110	99	68	29	95
10	20	26	89	104	113	112	109	106	102	108	104	102	106	122	136	123	148	125	39	-101	45	58	74	24	83
11	-94	-102	67	123	121	119	115	104	111	105	107	109	105	114	122	131	131	147	156	98	86	67	70	51	90
12	32	-33	51	97	110	112	114	105	102	97	93	101	109	111	147	172	135	150	114	114	92	63	86	73	97
13	18	79	103	104	106	117	116	109	106	104	107	108	106	103	106	107	109	114	119	120	101	89	45	22	96
14	44	102	112	113	114	122	118	115	110	107	104	103	104	108	117	112	122	122	117	103	76	80	64	91	103
15	91	89	53	79	101	116	117	99	98	101	107	115	128	153	213	132	117	111	108	111	112	110	99	95	110
16	97	92	107	100	97	78	113	131	122	116	109	126	118	186	321	234	146	152	110	65	-56	62	118	-115	109
17	-182	81	37	-12	-61	86	116	116	126	108	137	149	160	136	139	174	186	124	139	82	-340	-147	120	-2	61
18	-13	46	109	111	115	91	109	109	110	119	121	121	117	131	131	118	151	153	134	232	142	84	-69	-83	99
19	-160	1	43	117	124	117	111	103	93	104	113	116	115	115	127	147	134	194	146	97	168	130	83	-96	93
20	-105	-108	-52	50	101	113	127	121	113	111	112	108	117	118	118	128	137	196	162	165	45	8	-56	28	77
21	24	96	115	119	113	112	107	102	118	112	107	107	141	133	146	143	211	148	246	175	115	54	51	101	120
22	50	81	62	103	116	107	105	111	107	114	115	117	122	118	124	123	122	118	116	130	107	33	-29	-24	93
23	53	87	104	109	105	120	123	121	114	107	94	109	111	119	117	143	224	201	179	168	118	-43	-179	31	101
24	98	95	107	117	113	101	109	108	106	104	100	120	122	123	140	170	139	174	177	188	94	33	15	98	114
25	82	68	97	74	91	115	126	113	110	99	92	104	115	124	118	117	108	112	133	140	-22	51	130	86	99
26	-13	72	104	126	112	112	109	111	108	105	104	105	111	121	199	200	138	114	113</						

Tromsø

Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} + \text{Tabular quantities expressed in nT.}$
Hourly mean values (All day)

January 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	265	264	256	253	259	259	260	263	265	264	264	261	263	266	267	266	270	268	245	245	259	261	281	360	266
2	352	322	292	214	230	239	248	261	259	271	266	242	268	250	201	242	136	199	195	264	201	256	366	225	249
3	345	353	296	183	142	170	184	237	253	266	269	269	262	253	278	233	213	253	269	328	220	225	335	394	259
4	506	269	185	204	235	232	243	252	268	264	270	269	238	251	270	257	185	250	257	294	267	243	264	508	270
5	206	266	275	296	262	240	242	257	265	265	275	252	255	263	261	268	259	246	245	244	250	194	196	261	251
6	320	323	314	216	249	233	255	260	261	273	265	274	285	273	295	286	265	238	153	208	272	186	203	200	254
7	214	258	226	237	225	214	204	226	233	251	274	252	238	239	223	252	179	204	194	188	180	69	191	217	216
8	254	297	189	159	228	239	242	232	238	241	244	248	246	248	274	228	229	242	153	192	224	314	373	245	240
9	216	186	196	137	218	233	251	246	259	260	258	250	256	273	253	231	270	262	249	216	268	241	225	80	230
10	202	179	217	185	254	233	221	169	183	215	223	236	212	255	241	231	248	235	226	221	240	240	241	251	223
11	232	236	235	237	241	241	241	234	230	233	230	239	248	75	185	91	213	123	166	179	199	194	227	245	207
12	281	285	272	232	209	216	223	247	248	247	251	248	240	242	248	289	241	256	228	217	182	190	230	233	239
13	241	249	223	226	235	240	246	250	248	240	237	234	236	234	230	226	219	247	268	252	203	220	349	200	239
14	171	291	134	184	170	167	158	198	221	237	257	253	240	259	247	282	251	223	122	121	201	316	318	330	222
15	264	192	224	230	226	229	235	239	240	242	252	249	245	241	244	252	210	218	242	197	210	264	231	168	231
16	206	214	221	185	208	202	229	233	237	237	237	243	245	248	260	268	275	251	250	160	214	173	227	212	226
17	142	203	215	223	223	204	174	151	219	243	263	266	266	250	250	256	256	249	235	234	246	248	253	245	229
18	255	238	214	211	235	228	230	230	228	232	237	239	240	247	263	254	247	264	271	242	235	397	378	274	253
19	257	283	219	191	164	229	242	241	240	243	235	237	240	249	266	282	253	212	205	239	219	201	175	247	232
20	277	253	226	236	239	239	240	237	236	233	227	233	247	230	169	275	302	261	256	252	244	239	238	244	243
21	260	192	209	213	166	192	217	230	232	231	233	242	243	240	270	271	260	253	241	249	241	247	211	202	231
22	210	221	227	236	234	239	241	238	234	235	234	236	236	237	241	245	258	256	255	246	191	181	301	315	239
23	236	233	195	250	243	242	240	237	235	235	233	235	237	235	241	240	245	250	249	247	247	214	214	237	236
24	236	245	240	230	216	199	197	205	222	233	239	249	258	257	297	275	277	266	188	122	223	237	241	234	232
25	236	239	237	234	232	230	229	225	216	212	216	222	212	84	98	153	107	141	211	170	245	328	496	222	222
26	397	377	194	143	177	184	216	211	222	238	245	252	254	243	259	252	265	217	190	153	164	235	257	250	233
27	171	188	221	209	191	183	211	228	243	243	246	251	257	273	250	270	262	241	141	223	263	336	213	217	230
28	231	212	195	189	169	187	199	221	225	237	248	253	244	247	248	253	249	247	250	250	246	238	230	228	229
29	226	218	226	225	227	223	233	238	236	234	237	236	229	233	230	231	239	250	246	237	192	223	205	115	224
30	133	180	164	183	166	145	185	213	236	243	250	256	250	262	281	288	287	231	223	231	159	186	255	445	227
31	195	211	286	310	146	-93	-26	110	228	234	219	136	203	227	105	89	33	137	286	390	197	561	421	324	205
MEAN	249	247	226	214	213	207	216	226	237	242	246	243	244	238	240	243	232	231	222	232	220	244	263	264	234

Tromsø

Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} + \text{Tabular quantities expressed in nT.}$
Hourly mean values (All day)

February 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	211	213	243	163	222	199	198	199	232	259	262	254	241			111	87		64	104	180	372	408	273	214
2	362	365	151	222	163	121	164	222	234	249	250	251	249	250	250	266	271	206	235	132	68	202	248	245	224
3	218	206	224	211	233	225	234	234	236	237	238	243	244	243	240	241	242	244	212	129	188	205	341	313	232
4	283	220	249	233	221	219	224	233	232	233	238	245	248	242	241	244	250	213	207	230	182	233	280	303	237
5	209	210	236	239	225	217	218	219	221	225	236	242	242	241	240	238	256	259	252	249	224	301	305	223	238
6	230	235	235	231	231	237	230	233	232						241	240	238	240	246	220	159	177	223	228	226
7	222	230	238	217	192	163	180	205	232	239	229	227	227	230	238	243	231	183	209	395	331	367	227	364	242
8	290	198	343	359	139	117	175	184	216	234	230	238	239	259	243	229	139								225
9								225	237	244	252	254	245	236	220	227	148	72	63	139	163	125	291	325	203
10	289	242	223	235	233	231	230	234	239	238	237	240	259	252	211	277	273	247	200	35	184	220	215	259	229
11	296	374	315	144	123	168	195		232	243	243	239	249	267	276	251	264	170	142	244	299	239	307	213	238
12	67	199	230	234	224	207	211	213	230	235	237	244	253	257	255	253	249	246	247	245	224	221	255	246	228
13	342	125	173	191	227	231	237	237	238	244	248	252	260	282	257	266	273	278	257	249	216	245	153	208	237
14	275	235	213	225	221	208	219	225	230	229	237	246	248	245	241	241	256	239	188	195	252	249	241	238	233
15	228	217	221	210	231	237	234	232	229	229	236	240	253	245	244	239	238	243	233	241	245	236	225	230	234
16	234	235	233	228	227	226	224	217	221	227	231	243	257	290	308	280	248	237	236	234	223	204	216	227	237
17	233	234	233	213	221	218	218	218	210	230	206	216	177	24	35	-76	127	167	230	222	241	242	248	273	190
18	270	250	235	232	235	236	239	237	236	237	239	235	270	260	246	255	257	187	141	233	288	476	451	483	267
19	399	239	207	230	244	247	243	233	239	241	240	239	242	238	248	244	247	247	243	220	188	221	224	219	240
20	217	212	295	196	51	77	159	207	223	245	257	256	251	262	283	293	243	173	174	188	139	253	550	155	223
21	205	226	235	232	232	234	232	233	238	239	238	258	242	265	262	288	182	31	188	271	268	109	202	238	222
22	405	371	322	150	200	193	245	248	281	280	258	254	235	267	271	226	223	95	154	168	148	367	282	244	245
23	236	216	240	234	194	230	244	245	242	246	255	253	253	254	270	264	274	257	256	259	249	243	243	236	245
24	233	232	212																						

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT}$ + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

March 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	227	227	233	235	236	235	229	225	226	236	241	224	238	221	260	202	116	134	204	190	278	273	256	276	225
2	259	230	249	218	207	192	204	226	255	250	232	233	244	247	266	239	146	54	86	381	290	362	319	312	237
3	360	393	347	245	77	160	167	200	227	255	262	228	152	119	239	287	280	166	192	162	351	382	352	383	249
4	381	502	546	257	111	190		234	245	249	252	253	251	253	254	250	263	195	228	244	232	251	221	252	265
5	280	286	206	139	192	225	234	233	243	234	243	242	241	247	245	250	255	254	242	230	242	247	251	282	239
6	182	171	213	216	215	221	226	232	236	234	241	258	244	260	269	285	292	248	134	228	260	266	311	266	237
7	235	260	344	469	165	35	172	219	239	241	251	255	253	257	264	254	226	220	227	220	391	365	423	268	260
8	366	303	289	129	195	187	217	222	228	243	244	241	251	260	197	39	-4	84	144	120	226	296	351	316	214
9	635	456	380	459	226	392	307	193	225	272	244	228	234	267	237	241	201	195	164	184	216	546	211	450	298
10	383	447	247	226	246	180	222	246	252	253	250	245	249	249	301	303	288	273	260	250	262	252	237	265	266
11	232	203	236	253	255	254	251	236	237	239	229	230	199	221	125	-187	44	57	115	206	277	447	222	466	210
12	351	494	450	190	190	251	245	249	244	252	254	257	249	243	257	217	220	100	66	242	463	214	378	350	267
13	551	566	348	312	193	205	205	232	243	247	269	281	257	271	284	239	73	75	126	164	334	387	346	391	274
14	365	286	250	255	255	252	252	263	253	246	247	280	274	217	266	285	191	165	238	238	186	286	377	410	264
15	169	178	221	237	243	266	218	210	178	142	116	110	-5	50	50	26	143	152	175	232	275	295	316	469	186
16	430	520	413	179	235	296	180	147	204	237	249	244	269	257	256	297	222	262	14	205	225	245	294	321	258
17	466	158	230	252	187	188	230	260	270	264	272	250	255	285	275	257	270	241	205	253	274	351	437	683	283
18	375	159	162	160	223	222	221	256	264	260	268	264	256	277	272	282	264	262	255	231	221	238	262	236	245
19	230	241	244	248	249	248	255	252	250	248	256	284	270	253	252	239	270	251	183	210	243	246	254	253	247
20	241	239	279	304	209	203	211	248	259	255	250	289	335	278	307	268	228	181	237	226	270	292	294	375	262
21	314	221	173	198	196	179	240	254	256	257	258	297	308	264	193	188	256	231	200	278	274	202	331	449	250
22	289	264	298	197	211	227	264	260	265	277	271	286	294	259	263	262	247	115	167	241	295	211	279	324	252
23	178	207	236	247	247	247	247	247	246	242	243	259	265	265	287	277	260	256	246	247	259	258	192	254	246
24	338	428	405	223	91	466	297	254	317	234	214	201	239	226	252	266	183	161	247	106	217	333	307	382	266
25	227	210	246	265	264	239	233	245	250	250	255	260	268	299	254	170	206	196	226	206	275	293	260	243	243
26	239	243	246	249	249	253	248	248	245	249	256	262	263	246	256	254	260	267	256	201	228	145	172	233	240
27	258	235	219	219	230	238	247	251	257	254	249	242	250	244	250	258	230	164	250	263	243	252	369	360	251
28	285	213	227	183	141	205	225	233	241	255	249	253	256	272	281	278	179	142	243	276	280	324	479	528	260
29	228	241	371	276	10	24	105	234	259	252	245	245	247	250	250	252	249	250	247	250	247	245	255	289	230
30	287	214	225	233	235	212	214	194	201	224	244	236	225	207	269	143	31	125	180	195	243	329	319	335	221
31	368	388	180	210	224	232	253	252	251	253	251	247	257	284	280	279	275	283	244	226	260	414	278	259	268
MEAN	313	296	281	241	200	223	227	234	244	245	245	248	244	242	250	225	204	186	192	223	266	297	302	345	248

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT}$ + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

April 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	206	223	257	233	226	196	199	214	248	263	272	258	251	270	276	252	255	277	254	213	228	252	244	188	239
2	219	237	247	243	240	235	237	239	247	250	253	262	250	246	248	246	246	245	249	251	241	220	219	211	240
3	211	210	216	227	235	240	245	248	250	247	243	242	246	250	254	245	249	256	260	253	230	198	166	202	234
4	229	237	223	223	229	228	234	234	235	235	232	244	244	257	228	42	-8	62	7	253	378	347	584	704	245
5	458	475	224	374	431	455	367	353	379	309	239	191	66	-62	-216	-112	177	223	297	229	301	335	332	302	255
6	245	251	254	253	259	259	255	253	252	250	250	250	262	275	285	309	279	285	258	229	268	186	398	268	263
7	198	204	239	251	237	238	255	265	255	253	255	265	273	288	306	287	279	245	252	247	266	268	329	328	261
8	260	246	249	256	238		207	209	244	294	293	270	266	286	281	156	95	-27	280	529	260	383	331	317	257
9	496	244	185	233	251	252	249	250	262	248	250	247	243	249	266	264	165	144	70	179	223	277	470	258	248
10	201	300	373	285	213	232	215	246	262	245	263	278	250	272	272	247	265	288	246	186	238	377	309	238	262
11	241	224	238	238	209	217	233	246	251	249	245	254	269	283	265	256	259	253	259	251	264	266	320	386	257
12	608	298	288	472	62	111	190	233	248	251	252	243	248	245	258	265	256	255	255	249	250	264	255	240	262
13	248	249	251	244	239	322	127	160	222	212	193	216	240	218	123	17	173	206	222	156	236	317	296	258	214
14	301	445	384	273	220	189	180	219	228	248	267	239	244	252	254	245	270	143	196	253	287	209	133	279	248
15	511	484	207	212	244	196	204	238	296	275	287	279	248	254	267	249	273	268	255	274	305	475	227	259	282
16	293	328	161	128	199	162	170	209	238	256	247	247	268	256	281	268	250	212	173	193	286	215	257	289	232
17	244	215	227	248	253	255	252	249	247	258	272	259	250	254	262	277	252	140	184	242	250	244	272	265	244
18	241	264	428	338	149	181	239	244	249	271	256	300	273	277	245	257	295	248	215	211	258	251	251	250	257
19	247	299	227	202	234	237	234	236	239	245	258	274	263	259	278	269	220	231	311	290	264	265	320	307	258
20	275	270	352	413	158	155	196	223	249	273	280	288	280	269	242	251	267	246	202	255	270	316	342	355	267
21	499	616	369	129	145	204	226	270	311	330	300	295	273	281	270	53	136	161	199	180	255	346	320	325	270
22	429	140	175	228	249	240	242	244	246	253	256	256	254	274	258	272	256	173	133	140	198	442	348	257	248
23	247	256	255	241	226	239	239	240	240	244	249	245	236	240	247	264	273	225	214	101	208	242	244	381	241

Tromsø Vertical intensity. Z = 51400 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

May 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	327	351	228	173	205	210	211	217	235	254	279	297	329	307	267	262	255	252	249	243	246	242	243	245	255
2	245	245	245	241	222	219	219	222	227	230	237	246	275	277	259	262	248	239	228	221	151	191	227	235	233
3	240	262	237	240	241	233	226	231	231	239	263	300	288	288	297	304	275	251	242	245	257	271	252	257	257
4	247	246	246	243	243	237	231	227	234	238	238	236	235	248	270	266	287	265	245	245	243	233	235	237	244
5	242	247	241	214	219	225	232	236	237	221	232	249	265	335	289	267	254	246	242	243	243	244	244	240	246
6	232	261	268	191	190	217	225	230	229	229	227	235	246	248	265	225	257	263	209	174	205	259	351	322	239
7	251	229	246	247	212	216	238	242	240	245	246	250	233	253	231	260	207	180	212	244	287	274	337	601	257
8	399	419	221	186	200	236	225	281	219	202	233	187	148	246	263	232	251	174	204	243	372	139	267	307	243
9	464	603	484	179	-94	139	219	251	270	245	235	258	258	224	214	214	221	192	231	222	279	363	610	183	269
10	403	617	498	731	556	452	485	347	253	248	185	104	147	180	283	285	266	242	195	197	211	322	260	256	321
11	245	247	250	252	258	259	254	249	245	245	250	252	262	262	262	275	280	261	257	250	229	232	228	227	251
12	233	236	254	223	168	194	222	240	245	243	237	248	251	190	164	186	231	272	225	235	327	374	386	449	251
13	272	375	256	143	142	202	244	254	252	249	251	253	255	259	266	296	274	252	240	237	291	239	275	270	251
14	233	211	226	235	221	207	240	242	239	251	241	228	206	272	260	259	255	261	249	239	237	234	209	210	236
15	234	250	249	246	243	237	237	238	244	250	249	252	270	270	319	284	276	252	218	270	257	263	311	317	259
16	350	166	191	313	208	202	214	228	241	238	239	260	264	292	281	281	281	269	257	215	240	318	312	291	256
17	129	147	235	266	171	148	197	230	237	245	246	265	251	287	281	244	270	271	264	241	343	134	191	236	230
18	255	255	255	255	249	246	238	235	231	230	243	240	231	244	259	266	291	280	266	251	252	311	355	232	257
19	215	235	246	233	218	229	231	232	240	247	247	241	239	246	289	291	281	259	208	139	231	230	266	293	241
20	247	236	249	247	239	257	250	278	269	271	280	278	281	290	289	283	266	259	250	257	244	244	241	244	260
21	243	244	245	243	241	238	234	234	233	234	233	231	244	242	246	246	245	250	241	246	249	234	228	231	239
22	240	246	250	243	240	248	246	239	236	231	236	246	239	242	243	251	254	249	256	246	245	236	234	240	243
23	241	247	248	250	252	249	243	243	240	236	231	235	241	253	288	290	271	254	249	239	240	230	227	232	247
24	232	237	243	240	242	241	240	236	237	237	232	233	247	259	266	256	247	241	235	236	236	238	233	235	240
25	230	238	242	244	241	237	229	228	229	226	224	225	232	231	232	235	238	234	238	242	239	230	232	237	233
26	241	241	242	241	237	239	232	227	226	229	229	235	244	245	258	267	259	257	248	239	236	239	244	233	241
27	234	242	239	228	209	196	138	123	198	222	218	282	298	311	304	285	277	251	220	257	270	300	386	318	250
28	303	354	425	373	169	212	236	226	240	253	273	272	270	244	304	245	123	152	260	388	270	268	280	402	272
29	271	374	297	176	222	243	246	250	251	265	289	272	246	243	236	247	261	282	270	244	260	257	254	217	257
30	221	235	236	238	229	231	229	232	239	237	237	235	235	257	256	253	243	240	256	240	242	242	238	235	239
31	231	230	234	233	242	239	240	235	232	227	232	226	252	255	306	276	237	235	239	228	236	236	231	236	240
MEAN	262	281	265	250	220	230	237	238	238	239	241	244	247	258	266	261	254	244	239	239	253	252	277	273	250

Tromsø Vertical intensity. Z = 51400 nT + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

June 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	240	243	243	233	235	234	230	229	231	231	228	229	233	255	296	292	270	254	254	249	243	245	241	241	244
2	242	231	206				228	227	229	228	228	244	243	282	320	290	273	266	233	212	226	227	237	239	243
3	240	241	219	187	203	219	215	215	231	240	232	291	295	251	279	277	205	217	193	213	239	237	187	247	232
4	363	436	377	463	175	86	115	162	202	250	139	226	194	180	230	228	102	157	216	297	254	276	335	569	251
5	447	353	526	517	340	180	214	235	259	268	260	234	252	268	247	234	179	175	133	262	262	329	436	339	289
6	257	398	330	233	213	255	277	266	239	248	238	250	237	255	271	255	268	244	237	232	245	190	319	359	263
7	446	288	188	222	242	234	241	250	253	256	229	234	211	265	250	249	241	185	230	261	277	406	253	182	253
8	306	374	265	240	235	226	244	249	267	257	256	244	248	241	301	262	252	245	229	137	210	238	246	246	250
9	235	232	213	200	224	240	244	242	243	245	253	257	266	266	252	250	256	242	263	249	240	229	235	237	242
10	231	242	251	255	256	256	254	247	250	256	262	263	244	232	236	240	242	225	246	214	256	394	612	404	273
11	217	214	225	229	227	241	238	250	255	259	264	271	272	265	250	257	263	245	227	259	252	276	291	255	250
12	230	237	237	242	247	249	235	256	239	246	272	314	262	249	258	256	273	226	242	241	262	320	374	269	259
13	213	168	168	206	231	218	223	239	262	244	251	266	298	287	277	254	261	276	248	259	300	388	300	264	254
14	234	238	236	238	238	229	231	230	243	271	273	271	270	274	266	261	248	239	249	252	266	254	295	287	253
15	167	163	146	183	217	228	234	238	234	230	224	229	233	256	278	270	252	250	247	242	250	246	244	242	229
16	243	246	248	247	247	244	239	236	234	231	231	244	258	271	259	255	248	249	255	241	234	232	241	241	244
17	243	241	240	241	243	240	229	227	227	233	234	230	223	226	237	241	259	279	248	248	266	321	225	226	242
18	239	246	244	244	245	246	239	230	225	226	222	225	226	244	250	261	278	281	250	240	237	237	234	237	241
19	241	242	242	234	236	228	231	229	220	225	233	244	264	314	328	322	314	286	271	275	298	262	217	223	257
20	222	248	253	245	239	241	242	230	229	243	234	250	272	272	294	274	262	276	254	250	256	243	245	251	251
21	251	249	248	249	248	245	242	236	230	231	229	229	226	228	233	232	232	234	237	242	241	229	223	218	235
22	229	229	217	227	238	236	230	226	227	230	218	219	219	223	239	250	261	253	234	240	231	249	267	285	236
23	309	261	221	186	186	221	236	235	234	226	206	221	216	254	251	272	264	232	347	453	313	290	2		

Tromsø

Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT}$ + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

July 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	335	366	340	414	79	136	226	228	216	201	219	223	287	244	266	300	272	252	241	214	237	314	334	389	263
2	334	313	317	197	213	206	243	246	245	247	249	288	261	205	156	112	63	207	224	221	336	372	391	552	258
3	384	489	169	104	3	86	160	204	232	241	251	260	250	242	257	260	247	270	247	252	250	265	270	279	236
4	400	345	268	221	227	248	248	236	216	219	249	261	263	253	231	245	241	257	262	252	242	244	234	232	253
5	220	211	236	217	204	219	224	229	237	240	237	232	236	237	249	249	254	254	246	243	220	219	228	235	232
6	241	242	247	248	249	250	246	239	231	228	236	232	219	239	246	238	234	236	236	231	231	226	234	236	237
7	291	237	178	252	170	210	229	236	247	238	234	234	233	228	233	239	241	240	245	240	244	237	235	237	233
8	236	238	238	191	152	196	216	227	222	234	255	254	274	295	334	239	239	264	273	258	252	248	257	275	244
9	270	242	251	272	130	122	172	211	231	242	239	246	252	237	248	226	179	119	194	269	266	268	339	226	227
10	214	309	292	179	191	206	226	237	243	255	264	287	275	278	245	264	278	264	242	220	373	330	344	346	265
11	314	296	359	380	46	139	209	238	253	263	270	281	279	280	274	271	253	231	238	252	251	228	236	235	253
12	264	212	211	215	219	232	234	233	239	255	245	247	258	240	226	262	290	257	259	260	241	207	223	244	240
13	276	246	241	182	150	196	213	243	256	276	262	258	240	274	293	263	261	270	239	242	243	244	245	272	245
14	215	242	249	246	244	241	238	239	238	232	235	239	242	242	239	247	253	262	256	252	250	247	242	244	243
15	239	223	215	222	230	228	232	230	231	240	242	243	257	259	282	264	244	259	247	238	248	263	259	254	243
16	242	244	240	233	239	237	235	230	229	233	232	230	229	230	246	247	254	253	250	236	238	238	250	206	237
17	208	236	241	243	241	238	233	233	232	234	236	230	227	240	242	263	260	255	249	248	242	232	235	225	238
18	214	227	234	240	238	233	233	237	239	241	236	221	240	241	238	237	242	252	251	238	238	231	228	242	236
19	238	237	227	210	189	190	202	215	222	230	221	239	245	261	247	239	244	250	240	238	231	238	243	235	230
20	229	233	223	233	228	222	217	205	212	217	227	287	260	253	256	249	262	207	162	328	339	392	457	279	257
21	369	233	199	213	224	216	238	232	253	279	288	282	254	268	271	276	240	185	219	248	250	320	296	302	256
22	383	270	122	125	206	237	243	240	255	258	266	258	284	271	258	250	260	252	251	242	241	226	164	223	241
23	227	222	230	224	224	239	241	249	254	248	237	238	260	255	256	274	250	256	250	245	243	237	225	227	242
24	216	209	231	239	241	241	241	243	241	237	235	243	249	255	268	253	258	269	258	248	251	249	247	243	244
25	240	233	202	214	231	237	238	241	242	242	242	256	262	257	255	261	259	248	249	240	243	245	230	232	241
26	229	227	219	224	238	243	251	246	245	239	243	244	248	262	277	281	261	245	247	245	245	249	245	245	245
27	241	240	224	222	224	231	236	237	236	232	232	228	221	232	234	248	250	234	222	208	213	263	210	230	231
28	231	233	200	185	231	244	237	226	221	235	233	235	227	241	246	252	255	257	218	204	242	235	272	275	234
29	281	231	165	157	176	215	232	230	233	230	218	229	265	313	255	227	261	247	242	270	194	268	268	255	235
30	260	284	289	160	192	207	215	225	234	240	245	252	268	279	301	295	285	261	239	244	242	233	231	239	246
31	252	234	180	190	227	226	226	227	222	227	233	248	240	261	272	261	252	242	251	251	223	194	218	220	232
MEAN	267	258	233	221	195	211	226	232	235	239	242	248	251	253	254	251	246	243	240	244	250	256	260	262	242

Tromsø

Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT}$ + Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

August 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	229	226	241	243	243	240	236	231	229	231	228	224	225	233	236	238	235	244	247	226	219	230	238	244	234	
2	244	244	242	239	238	235	227	226	225	226	225	224	233	256	255	239	236	238	240	236	227	230	217	216	234	
3	231	230	210	223	227	226	231	228	227	234	229	231	238	240	232	269	280	265	220	232	251	245	255	238	237	
4	243	233	235	240	246	237	224	225	221	223	225	257	325	277	81	-123	178	150	197	338	337	314	407	560	243	
5	557	470	429	333	207	216	234	247	240	245	262	251	273	289	288	289	290	239	216	268	273	260	264	249	287	
6	229	242	247	249	244	249	229	254	256	258	246	245	232	262	295	231	204	191	223	255	256	259	257	269	245	
7	256	285	359	261	66	136	212	235	255	283	288	308	325	311	261	280	280	250	246	235	466	310	483	229	275	
8	180	231	242	241	234	224	223	218	242	252	265	265	264	251	270	260	253	263	256	259	248	242	250	254	245	
9	302	401	225	102	171	220	228	236	240	240	266	266	265	251	260	279	301	273	249	210	201	227	250	255	246	
10	246	247	247	248	246	242	240	236	246	242	262	285	271	257	265	287	294	261	250	260	284	337	359	325	267	
11	246	210	227	233	233	243	241	241	242	242	241	244	256	254	259	244	241	240	243	241	242	245	240	223	240	
12	199	220	232	240	242	233	209	204	227	243		286	274	288	294	285	269	256	253	248	236	235	239	246	246	
13	284	218	213	228	220	213	231	242	239	234	229	233	241	248	260	258	250	242	248	243	248	241	250	205	238	
14	210	231	239	242	240	240	237	236	237	237	236	232	228	226	229	230	237	236	238	239	234	238	239	243	234	
15	243	242	242	242	242	236	234	234	234	225	225	226	248	277	273	263	296	237	148	151	252	370	483	475	262	
16	471	497	392	177	212	291	263	282	323	305	231	239	241	314	-20	86	201	175	96	282	255	538	692	724	302	
17	671	421	282	219	215	128	172	206	229	239	243	246	255	257	257	255	256	262	258	250	253	258	286	311	267	
18	297	281	209	206	231	237	206	219	255	264	280	261	276	257	252	300	236	193	253	282	228	244	333	315	254	
19	206	231	267	246	224	221	225	241	243	250	257	274	269	278	271	253	262	276	249	264	314	194	265	254	251	
20	237	241	255	248	246	252	246	247	241	246	249	245	270	299	283	285	279	270	249	244	251	248	245	241	254	
21	240	226	244	251	256	252	248	244	252	252	257	243	259	274	307	290	285	280	268	251	248	243	239	243	256	
22	246	232	237	242	232	233	230	234	243	243	243	256	269	257	246	248	256	264	271	254	255	250	240	239	221	245
23	156	212	237	241	247	251	248	245																		

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} + \text{Tabular quantities expressed in nT.}$
 Hourly mean values (All day)

September 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	235	239	240	234	242	246	238	232	227	224	223	224	227	233	241	241	240	236	243	238	231	236	229	226	234
2	237	240	240	240	236	238	231	223	221	220	221	229	256	253	248	242	264	256	201	187	201	236	277	299	237
3	272	257	229	215	202	202	216	224	236	264	274	262	189	272	269	286	242	177	171	497	280	288	399	825	281
4	331	372	326	186	186	193	248	285	268	268	254	259	277	283	276	235	174	218	206	225	238	317	490	542	277
5	458	121	172	198	212	241	249	251	259	266	258	257	276	265	289	272	284	269	241	207	196	194	254	263	248
6	293	197	217	227	242	256	246	242	253	251	250	266	298	283	275	293	271	238	224	286	225	210	210	233	249
7	218	196	194	203	196	185	207	236	251	248	246	243	238	252	269	299	269	259	260	254	242	262	184	200	233
8	280	302	127	163	200	217	247	245	251	252	242	240	248	245	245	254	255	256	263	253	236	235	254	250	240
9	139	183	229	242	243	239	234	239	239	244	245	240	255	287	292	284	269	248	249	240	206	203	224	242	238
10	242	238	231	225	227	236	230	233	239	244	245	245	255	282	300	291	281	249	246	236	235	240	237	243	246
11	241	225	156	163	200	221	226	233	236	241	240	255	248	256	248	237	241	245	237	218	270	207	210	204	227
12	231	212	215	239	243	241	237	239	239	236	232	235	257	263	268	288	261	140	144	273	343	561	687	554	284
13	498	343	423	692	619	420	270	293	276	248	189	198	269	-104	-110	-25	91	243	416	315	315	337	469	479	298
14	645	265	209	197	207	238	252	277	312	289	279	284	275	258	279	234	192	233	196	243	240	342	485	370	283
15	285	400	308	220	198	218	244	254	267	273	262	260	283	269	276	284	273	239	212	185	187	206	252	266	255
16	266	258	255	254	255	246	246	244	245	245	249	264	290	310	300	275	289	245	201	195	232	247	248	245	254
17	250	249	252	252	254	249	250	246	242	244	248	243	248	268	273	286	270	254	248	253	248	228	252	218	251
18	223	240	243	248	249	250	248	246	246	248	254	267	264	273	280	279	270	269	250	252	255	245	243	235	253
19	235	230	224	215	225	235	239	242	241	243	242	240	244	245	279	280	253	254	255	253	244	248	215	227	242
20	242	246	246	245	241	244	236	237	236	234	248	256	240	261	220	98	-64	104	240	247	308	584	625	420	258
21	435	380	195	181	227	247	245	246	238	234	234	236	236	245	245	258	238	172	173	213	271	294	242	254	247
22	230							243	250	248	256	245	246	244	251	254	258	251	248	252	248	246	243	243	247
23	236	238	240	242	244	242	236	234	236	236	233	230	219	226	240	241	237	238	231	206	243	390	340	320	249
24	384	266	231	243	242	238	238	236	235	237	247	259	267	281	288	255	253	191	176	203	198	366	287	324	256
25	291	248	246	249	248	246	242	244	241	241	239	246	259	259	293	275	247	257	258	224	232	277	205	179	247
26	224	232	223	249	233	200	199	226	240	253	248	271	249	267	256	271	255	254	252	252	252	251	237	239	243
27	342	212	220	224	224	242	243	237	238	240	240	247	243	251	251	261	263	242	223	255	256	254	247	249	246
28	232	244	247	246	245	243	241	238	234	230	224	234	243	261	298	273	238	192	172	225	325	324	281	291	249
29	261	243	246	250	245	241	239	237	233	238	238	241	270	256	177	185	51	76	284	566	408	239	298	221	247
30	371	278	222	171	201	189	180	209	226	233	239	244	247	244	271	295	276	255	244	218	223	341	239	364	249
MEAN	294	253	234	238	240	238	236	242	244	245	243	247	253	249	252	250	231	225	232	255	252	286	302	307	252

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} + \text{Tabular quantities expressed in nT.}$
 Hourly mean values (All day)

October 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	262	443	254	102	44	155	224	248	245	242	255	251	260	266	269	273	261	249	197	218	368	290	239	238	243
2	240	243	247	249	247	247	249	249	252	266	265	264	261	277	270	267	273	271	235	100	179	260	218	207	243
3	241	249	249	248	247	244	238	239	237	239	239	242	255	272	291	276	284	275	241	246	180	165	209	219	242
4	241	247	247	246	246	245	244	243	240	238	241	250	261	260	259	274	272	266	244	124	164	208	234	234	238
5	235	233	245	246	246	250	248	240	234	234	235	235	237	238	241	239	216	212	217	240	327	214	240	239	239
6	243	254	234	73	76	104	186	213	213	246	242	236	240	239	245	246	248	247	244	238	233	259	265	240	219
7	232	251	249	246	243	247	249	246	244	244	241	239	236	240	241	243	242	241	242	245	242	241	243	243	242
8	240	227	220	231	230	229	239	260	283	289	252	238	240	283	280	284	278	270	245	226	256	176	198	247	246
9	337	265	151	143	136	170	362	272	242	252	206	213	260	232	249	267	266	220	137	172	260	436	7	257	229
10	384	432	203	157	151	137	145	226	246	255	279	268	254	287	306	259	255	208	233	319	356	585	167	198	262
11	237	295	88	132	138	188	235	242	258	272	251	290	289	275	279	192	201	164	222	231	215	281	237	567	240
12	210	50	57	144	178	204	233	249	258	259	244	244	271	272	274	286	276	269	204	215	250	185	222	297	222
13	293	181	199	161	175	188	212	235	250	254	250	250	260	267	289	289	272	271	253	240	225	164	180	195	231
14	210	87	85	194	220	211	216	228	234	245	248	247	258	297	275	278	272	274	266	248	224	194	188	175	223
15	190	219	216	230	233	237	238	238	236	237	239	252	260	260	260	264	264	275	272	257	242	237	241	232	242
16	240	243	245	245	244	241	241	244	248	249	251	254	266	267	274	277	277	275	263	257	259	209	160	225	248
17	218	200	203	173	169	193	222	240	242	239	239	245	253	259	257	254	259	271	236	228	210	183	195	213	225
18	196	184	180	170	202	216	226	236	243	246	248	255	280	290	279	274	265	255	226	266	270	306	249	255	242
19	272	265	196	179	205	209	216	233	239	256	264	268	280	280	270	276	274	271	257	231	185	209	251	285	244
20	214	206	240	243	240	243	242	240	245	243	239	237	241	243	247	255	261	229	169	240	271	284	216	220	237
21	186	191	206	209	213	206	224	241	245	245	250	258	272	269	272	277	263	262	256	254	255	257	246	233	241
22	237	240	249	198	200	220	231	238	230	243	242	251	240	254	242	275	268	245	212	213	223	238	152	177	229
23	205	229	242	237	226	201	153	200	254	248	244	249	253	270	264	282	262	250	236	199	260	255	263	272	240
24	287	388	163	172	217	225	237	242	251	251	252	255	253	255	252	249	261	228	242	248	171	186			

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} + \text{Tabular quantities expressed in nT.}$
 Hourly mean values (All day)

November 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	253	258	180	210	244	251	248	247	245	244	252	248	250	270	265	278	246	235	230	253	201	212	235	248	241	
2	241	224	216	240	248	243	247	247	246	249	251	249	247	256	256	260	259	261	260	258	247	244	238	231	246	
3	232	242	245	245	245	243	242	239	238	237	238	236	232	237	239	242	242	248	174	116	230	268	449	637	258	
4	596	509	383	407	311	178	254	264	290	300	182	78	-19	43	-66	97	138	21	463	220	150	366	319	217	237	
5	304	259	208	238	205	208	234	266	291	254	268	283	277	269	249	221	65	98	220	359	250	398	441	182	251	
6	256	274	229	200	196	223	252	275	289	299	287	288	275	244	295	234	185	252	115	6	137	396	296	371	244	
7	334	162	177	211	214	222	248	263	279	289	290	275	287	285	273	178	177	244	212	163	319	162	287	456	250	
8	461	195	208	227	226	238	253	265	267	264	262	279	269	272	297	262	155	200	164	181	203	256	197	271	244	
9	227	223	236	226	248	238	262	260	258	260	263	263	265	261	262	258	258	262	175	199	189	189	234	329	246	
10	225	198	226	198	182	202	223	257	264	265	253	259	286	307	294	267	261	229	179	227	257	250	242	254	241	
11	257	252	241	213	176	208	222	230	239	247	256	257	254	253	271	278	254	253	252	255	258	253	249	246	244	
12	244	235	240	233	240	248	253	253	249	247	250	255	255	252	254	255	252	250	250	252	251	249	250	252	248	
13	247	246	242	235	237	227	227	242	248	247	248	253	277	296	285	189	244	225	196	197	295	281	286	242	246	
14	225	211	206	214	223	226	238	253	254	247	257	265	305	295	232	154	161	224	200	301	322	477	403	361	260	
15	454	362	321	219	166	198	224	255	257	254	251	251	255	255	255	252	258	259	232	211	226	390	247	224	261	
16	241	331	208	132	200	236	257	267	274	271	269	275	251	267	283	267	234	217	209	240	280	342	373	236	256	
17	215	209	236	253	257	254	254	251	250	247	249	249	249	248	248	253	260	266	257	235	211	224	187	224	241	
18	223	245	249	247	248	243	245	246	248	252	249	246	237	258	62	47	18	37	99	293	331	272	236	467	220	
19	342	236	253	390	252	172	231	251	253	252	254	256	266	262	263	177	179	210	132	176	170	217	181	275	235	
20	265	269	237	229	206	239	266	268	264	255	261	261	261	260	256	261	275	270	249	210	209	249	280	268	252	
21	212	233	233	246	244	252	241	252	263	262	262	260	257	260	266	252	255	267	270	253	252	259	235	180	248	
22	154	140	161	226	247	254	254	247	248	249	249	251	256	251	250	251	255	262	256	240	259	250	223	243	236	
23	239	253	259	257	254	246	236	244	247	247	251	252	260	257	250	252	256	264	255	237	259	253	245	218	249	
24	228	236	242	245	243	251	252	247	244	244	247	250	248	245	246	247	258	267	267	265	259	239	186	203	244	
25	229	251	255	250	246	249	244	241	241	240	242	242	247	245	259	264	260	267	284	277	265	258	269	273	254	
26	93	211	257	250	242	244	247	247	243	243	245	245	248	250	274	276	262	219	67	120	235	263	222	289	228	
27	259	223	197	248	263	262	260	256	255	254	253	252	254	255	256	272	274	272	260	266	262	217	248	253	252	
28	252	254	251	251	248	248	247	246	247	248	249	247	247	248	248	284	273	264	261	249	244	219	234	245	250	
29	287	161	117	160	209	242	233	238	234	234	238	245	244	246	266	275	286	298	273	223	117	241	261	269	281	234
30	201	220	236	249	248	246	246	243	239	239	241	243	243	245	246	250	261	273	270	272	260	239	206	225	243	
MEAN	266	244	231	238	232	233	244	252	255	254	252	250	249	253	244	235	225	229	225	220	242	271	265	280	245	

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} + \text{Tabular quantities expressed in nT.}$
 Hourly mean values (All day)

December 1993

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	230	220	225	241	244	244	239	234	232	234	235	256	240	69	16	78	78	164	258	264	363	201	148	434	214	
2	286	299	283	291	112	121	202	244	254	255	276	258	202	105	250	120	115	117	148	211	426	398	782	653	267	
3	560	357	288	294	210	181	175	218	214	195	219	247	288	284	300	284	267	257	384	468	261	257	238	279	250	
4	230	243	248	249	255	258	260	261	258	258	259	264	269	264	258	258	261	264	268	251	215	186	236	234	250	
5	250	251	249	253	253	253	254	254	258	258	260	261	290	296	277	246	284	268	230	119	187	258	271	235	250	
6	231	253	249	250	251	251	253	256	256	255	255	258	265	262	262	260	258	278	259	260	240	214	243	257	253	
7	233	189	218	232	241	256	261	259	254	257	256	255	272	251	-4	-16	59	215	218	328	265	443	325	357	234	
8	198	-76	177	362	404	184	177	225	238	234	181	74	254	161	113	4	-28	118	88	240	266	271	291	274	184	
9	256	259	261	259	258	259	259	257	257	260	262	260	260	259	257	255	256	256	254	257	261	263	256	255	230	256
10	246	197	213	238	242	248	249	247	246	254	257	268	267	268	291	274	286	272	167	235	229	245	231	261	247	
11	319	216	172	221	241	241	243	251	263	274	276	270	270	264	288	275	279	275	205	235	237	252	239	240	251	
12	225	189	169	210	234	241	241	246	248	257	262	263	266	282	298	288	273	265	263	264	246	228	239	241	247	
13	230	225	241	249	239	245	253	248	247	249	251	253	256	262	267	270	272	270	261	258	246	234	230	218	248	
14	174	220	241	245	244	247	246	245	242	245	249	250	255	265	269	268	270	279	279	267	257	248	246	210	229	246
15	230	234	208	175	200	191	196	215	209	210	234	235	246	264	268	270	258	248	253	255	255	256	250	246	233	
16	236	234	242	243	240	233	173	221	236	241	241	250	257	245	168	236	270	238	253	227	198	129	233	396	235	
17	252	227	220	239	195	158	217	235	246	245	272	286	274	274	271	267	220	197	228	237	383	120	213	305	240	
18	276	223	235	244	238	223	243	245	254	264	273	258	259	262	280	252	253	234	100	162	267	263	149	131	232	
19	108	138	262	240	231	245	238	243	237	237	245	259	256	258	266	280	295	263	239	188	237	249	248	280	239	
20	303	227	128	165	175	203	238	243	240	238	240	255	246	246	272	268	281	281	282	242	249	199	156	227	233	
21	273	230	248	262	245	243	240	241	252	252	254	268	276	250	291	269	230	137	93	211	142	145	189	221	227	
22	273	195	181	236	247	245	239	243	245	245	252	274	274	257	257	259	263	261	264	258	254	202	191	215	242	
23	225	248	248	251	248	242	243	244	243	246	257	254	253	254	251	244	263	255	216	201	212	152	43	126	225	
24	232	245	250	246	247	239	235	236	239	249	253	265	261	249	267	304	275	245	168							

Tromsø Declination. $D = 1^\circ +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (All day)

Summary 1993

Mnt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Jan.	582	602	621	580	547	506	468	459	465	464	451	433	408	413	402	404	438	424	454	490	533	537	567	563	492
Feb.	585	574	570	577	550	508	492	479	486	472	450	433	416	419	424	434	448	436	433	454	476	507	529	564	488
Mar.	624	656	667	650	586	559	541	524	509	492	467	431	408	393	396	380	377	413	396	416	451	518	551	633	501
Apr.	606	633	701	634	598	569	544	534	519	493	458	430	408	403	401	368	365	370	391	415	446	524	579	629	500
May.	626	626	663	665	614	590	574	554	510	479	446	415	404	404	407	417	416	398	391	403	441	477	536	578	501
Jun.	600	634	658	650	633	600	588	570	538	508	468	433	410	404	413	420	422	408	399	396	425	464	519	578	505
Jul.	614	673	716	705	646	616	603	581	549	513	478	446	419	415	407	407	411	418	413	420	456	468	526	551	518
Aug.	623	645	669	635	629	602	578	564	550	518	484	456	441	441	435	421	428	417	439	457	486	513	569	601	525
Sep.	675	662	642	630	614	599	576	567	549	520	492	471	467	464	475	481	480	461	464	477	540	567	645	648	548
Oct.	643	664	651	640	599	561	555	545	534	522	512	499	479	478	485	504	505	486	528	538	552	625	662	679	560
Nov.	686	660	603	594	569	546	536	544	543	543	529	522	505	502	504	507	512	521	553	553	565	591	621	662	561
Dec.	664	654	613	601	573	556	534	541	533	526	529	519	514	510	509	510	512	531	547	539	570	649	609	618	560
MEAN	627	640	647	630	596	567	549	538	523	504	480	457	439	437	438	437	442	440	450	463	495	536	576	608	522

Tromsø Horizontal intensity. $H = 11000 nT +$ Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

Summary 1993

Mnt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Jan.	20	54	63	92	110	125	137	142	138	134	137	152	155	161	179	196	192	182	159	101	89	72	31	8	117
Feb.	22	46	47	63	82	110	119	120	117	109	114	121	139	145	143	148	156	135	127	70	83	63	30	27	97
Mar.	-26	-11	8	16	59	82	73	100	123	121	129	140	158	190	203	214	204	155	102	82	42	-25	-57	-75	83
Apr.	2	13	11	31	75	89	107	110	104	112	118	124	136	151	178	206	208	178	131	107	63	4	-11	-22	92
May.	24	32	23	33	87	105	101	96	98	104	114	132	162	182	180	182	177	169	158	112	87	61	48	27	103
Jun.	31	47	49	81	88	103	102	101	103	102	121	127	146	169	179	181	189	189	171	130	97	77	40	15	109
Jul.	38	25	27	45	89	112	115	106	99	101	101	117	134	161	179	195	188	182	168	134	111	89	65	55	109
Aug.	29	52	54	85	99	104	105	102	99	100	107	123	150	174	188	188	175	166	146	126	85	76	41	21	108
Sep.	0	27	74	87	93	104	113	105	99	99	109	121	138	160	168	174	152	150	122	78	62	33	-18	-8	93
Oct.	15	20	41	58	88	99	107	108	108	111	116	129	135	145	153	153	136	127	100	65	35	-10	-21	0	84
Nov.	-23	24	61	80	90	113	117	121	116	113	122	121	126	136	146	155	135	128	95	66	51	26	-4	-19	87
Dec.	-13	21	63	82	83	93	107	109	114	115	115	120	126	143	152	146	139	133	113	92	32	0	27	16	88
MEAN	9	29	43	62	86	103	108	110	109	110	116	127	142	159	170	178	170	157	132	96	69	38	14	3	98

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 nT +$ Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (All day)

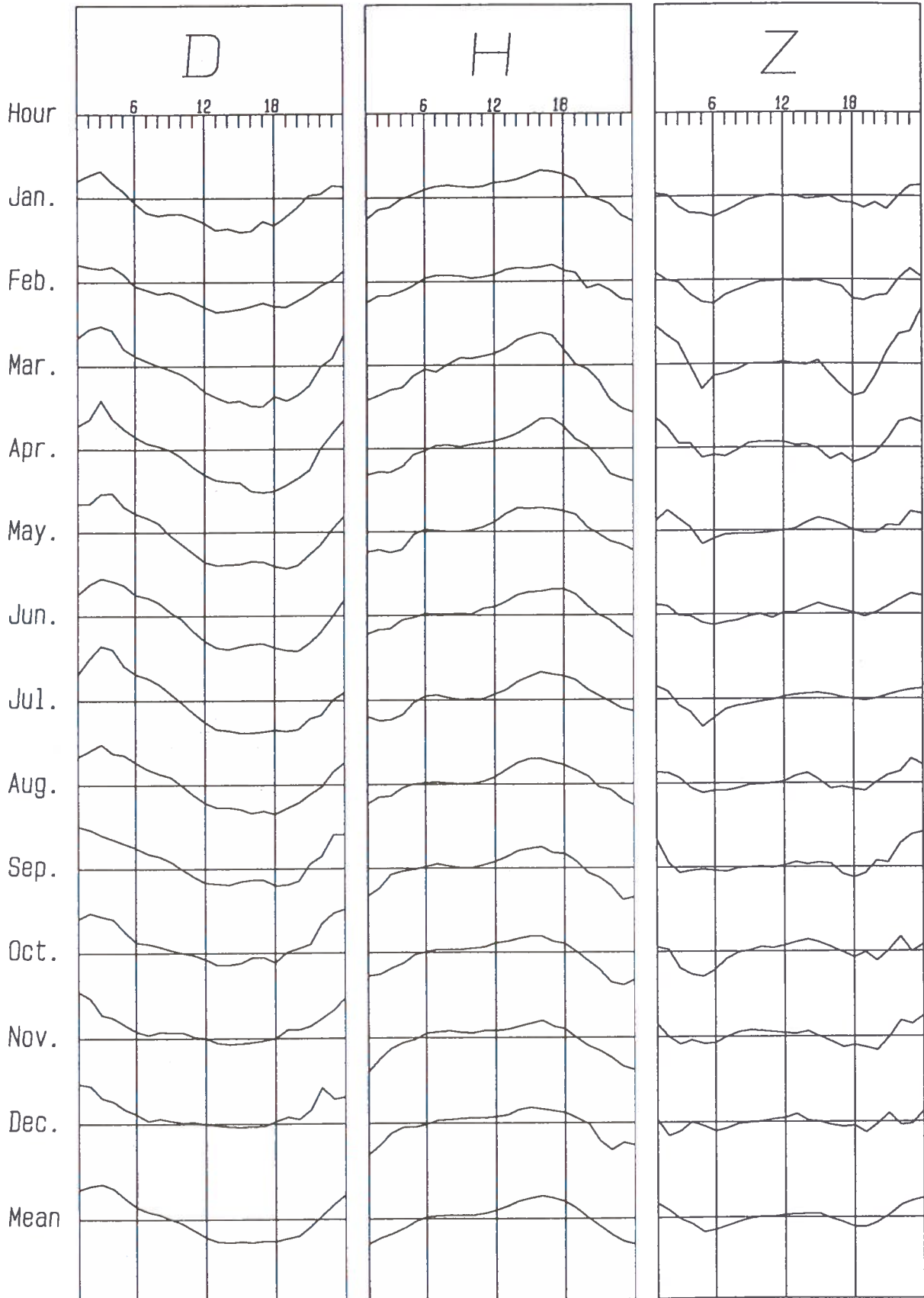
Summary 1993

Mnt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
Jan.	249	247	226	214	213	207	216	226	237	242	246	243	244	238	240	243	232	231	222	232	220	244	263	264	234
Feb.	257	244	240	219	205	202	217	225	233	240	241	243	241	241	242	236	232	210	207	215	217	246	264	249	231
Mar.	313	296	281	241	200	223	227	234	244	245	245	248	244	242	250	225	204	186	192	223	266	297	302	345	248
Apr.	298	280	252	252	226	231	228	239	252	254	254	254	248	249	241	222	232	216	223	234	258	290	297	289	250
May.	262	281	265	250	220	230	237	238	238	239	241	244	247	258	266	261	254	244	239	239	253	252	277	273	250
Jun.	262	259	242	241	229	225	230	233	240	244	237	247	247	255	263	256	251	246	239	246	257	270	280	276	248
Jul.	267	258	233	221	195	211	226	232	235	239	242	248	251	253	254	251	246	243	240	244	250	256	260	262	242
Aug.	264	263	254	236	227	231	231	235	241	242	244	247	257	262	250	234	237	233	230	245	258	264	287	276	247
Sep.	294	253	234	238	240	238	236	242	244	245	243	247	253	249	252	250	231	225	232	255	252	286	302	307	252
Oct.	252	248	215	204	200	212	231	242	246	252	250	254	260	265	259	251	242	233	242	227	245	269	243	256	241
Nov.	266	244	231	238	232	233	244	252	255	254	252	250	249	253	244	235	225	229	225	220	242	271	265	280	245
Dec.	248	220	228	244	237	228	233	241	243	245	249	251	258	246	244	238	235	237	225	240	259	238	240	263	241
MEAN	269	257	241	233	218	222	229	236	242	245	245	248	249	250	250	241	235	227	226	235	248	265	273	278	244

Tromsø 1993

(All Day)

Hourly mean values.



Scale = 2 min./mm
Baseline = 112.2min.

Scale = 20 nT./mm
Baseline = 11097nT

Scale = 10 nT./mm
Baseline = 51644nT

Tromsø Declination. $D = 1' +$ Tabular quantities expressed in tenths of minutes East.
Hourly mean values (Quiet mean)

Summary 1993

Mnt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
Jan.	481	480	485	479	481	484	475	474	472	463	452	439	443	442	439	440	437	443					469	473	479	463
Feb.	483	484	484	492	493	488	485	482	486	472	457	434	430	438	439	449	447	450	449	457	471	492	492	476	467	
Mar.	491	494	491	506	505	511	516	523	520	486	464	449	446	451	464	466	461	458	444	455	461				479	
Apr.	508	520	534	532	540	542	546	531	513	483	452	426	416	421	439	446	445	438	432	432	435	473	476	486	477	
May.	509	526	544	561	569	569	556	537	507	478	449	426	409	415	429	454	461	461	454	449	459	467	483	496	486	
Jun.	531	546	555	582	587	582	575	558	532	489	456	427	414	414	431	441	444	443	446	445	458	463	480	501	491	
Jul.	546	558	592	589	593	599	599	583	552	520	496	465	418	419	430	456	467	467	464	458	463	487	500	508	509	
Aug.	553	560	579	584	592	591	578	568	542	524	491	465	451	452	470	485	493	497	494	487	492	498	510	526	520	
Sep.	557	564	568	582	581	581	575	565	540	512	490	478	477	483	496	523	526	521	512	512	521	537	552	556	533	
Oct.	549	550	551	554	555	553	542	544	534	524	511	495	490	498	509	512	520	519	524	527	527	529	538	547	529	
Nov.	544	544	548	541	546	541	537	545	548	538	525	516	516	511	514	517	511	519	524	542	541	550	550	554	534	
Dec.	561	556	552	554	551	547	538	539	538	533	527	519	517	517	520	526	522	526	532	538	541	547	546	543	537	
MEAN	526	531	540	546	549	549	543	537	523	501	480	461	452	455	465	476	477	478	479	482	488	501	509	515	503	

Tromsø Horizontal intensity. $H = 11000 \text{ nT} +$ Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (Quiet mean)

Summary 1993

Mnt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
Jan.	123	123	128	114	117	121	132	129	126	115	114	113	131	136	137	140	143	148					129	124	116	126
Feb.	113	113	112	115	116	118	120	118	113	106	103	107	113	116	117	118	117	120	120	119	114	114	113	109	114	
Mar.	111	114	120	125	126	124	129	118	109	106	99	101	116	117	120	125	127	129	135	133	132				119	
Apr.	126	128	126	122	124	122	114	105	97	92	90	95	104	114	118	122	128	138	143	142	135	126	126	123	119	
May.	124	127	125	124	122	116	110	102	94	91	98	105	104	114	125	124	131	136	138	140	133	126	118	119	118	
Jun.	123	124	127	128	125	116	110	102	97	93	95	100	107	121	129	154	155	159	148	142	139	126	123	121	123	
Jul.	124	122	119	130	127	121	113	104	98	90	90	96	109	121	131	143	143	147	143	145	138	120	118	120	121	
Aug.	112	117	119	121	120	116	111	103	95	95	96	100	110	117	119	127	129	135	133	132	128	117	117	114	115	
Sep.	113	111	110	113	115	113	108	99	94	89	95	100	115	121	123	121	119	126	127	125	122	116	108	110	112	
Oct.	114	114	113	115	117	116	115	109	103	101	100	105	105	109	115	113	115	118	116	117	118	123	119	119	112	
Nov.	104	103	101	110	113	115	116	113	108	105	103	104	107	112	113	116	116	119	121	117	119	108	106	103	110	
Dec.	96	98	99	106	107	110	111	109	107	106	105	105	105	107	109	110	110	113	107	109	109	106	101	97	105	
MEAN	115	116	116	118	119	117	115	109	103	99	99	102	110	117	121	126	127	132	130	129	126	119	115	113	116	

Tromsø Vertical intensity. $Z = 51400 \text{ nT} +$ Tabular quantities expressed in nT.
Hourly mean values (Quiet mean)

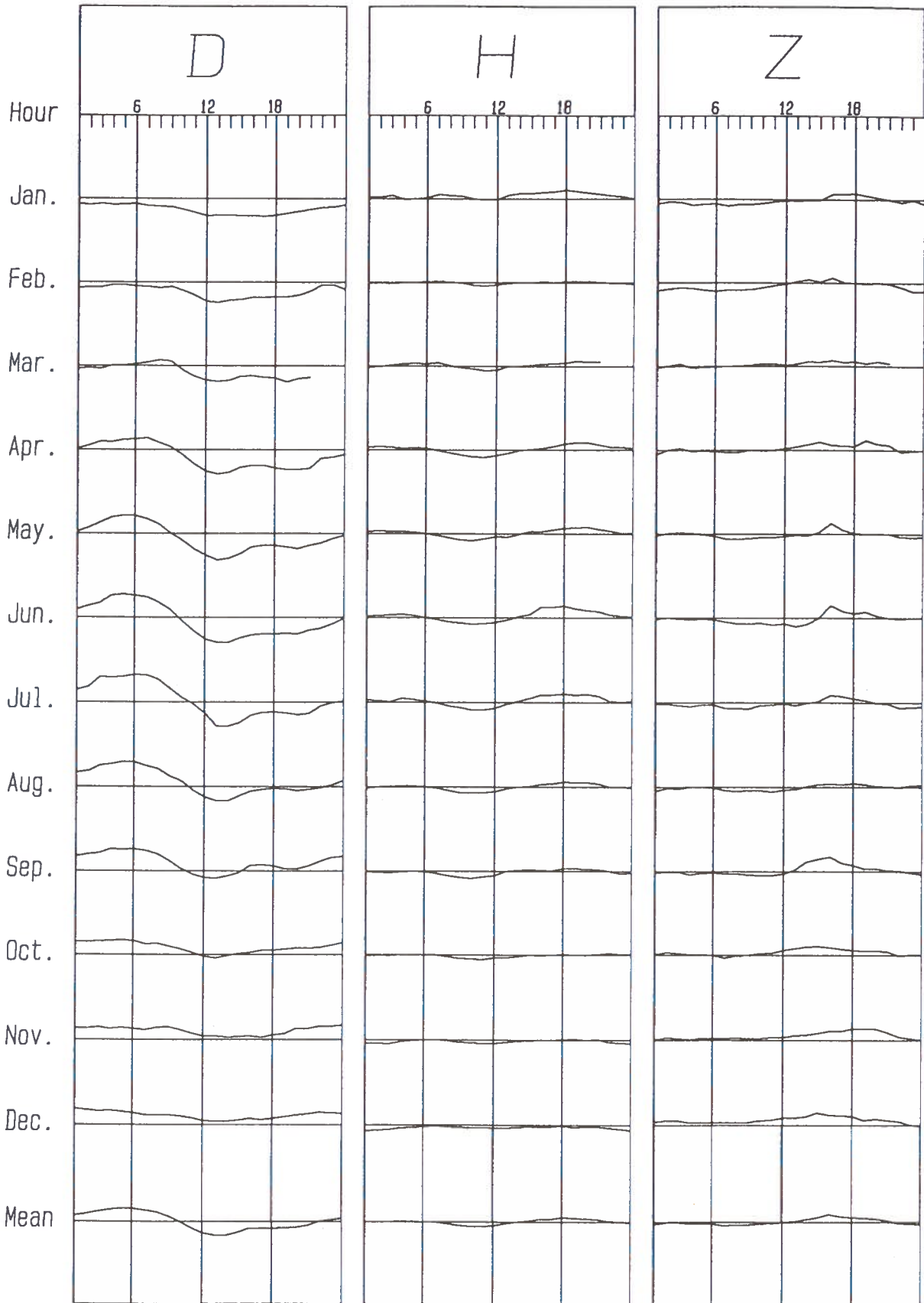
Summary 1993

Mnt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
Jan.	234	237	236	231	233	234	230	233	233	235	238	240	240	241	241	252	252	253					237	241	234	238
Feb.	228	231	233	232	229	227	229	229	230	233	237	240	245	248	244	251	243	242	241	242	240	234	227	227	235	
Mar.	239	243	246	239	240	241	242	243	244	246	246	246	250	249	252	249	250	247	250	247					245	
Apr.	235	242	245	240	241	240	238	238	242	241	242	245	248	252	257	251	250	249	260	253	251	239	241	242	245	
May.	239	243	244	243	241	238	233	233	234	236	236	238	240	239	245	261	249	243	242	242	242	237	236	237	240	
Jun.	240	242	240	239	240	239	235	232	232	233	230	232	227	231	242	264	254	250	253	246	242	241	242	243	240	
Jul.	239	239	237	235	238	238	232	232	231	237	238	240	237	241	244	255	253	249	246	241	240	233	234	235	239	
Aug.	235	240	239	242	242	241	236	235	236	236	234	237	238	243	247	248	247	249	247	244	243	242	245	246	241	
Sep.	240	241	241	236	239	240	238	238	236	235	235	238	245	259	264	268	257	253	247	247	244	243	240	237	244	
Oct.	243	247	245	243	243	242	237	241	242	245	246	251	254	257	258	256	253	251	250	250	249	241	243	243	247	
Nov.	243	246	245	243	245	245	245	246	245	245	247	247	250	251	254	258	258	262	262	262	256	248	245	243	249	
Dec.	248	250	250	247	247	247	247	247	247	250	251	255	255	257	264	260	259	258	251	253	251	249	243	240	251	
MEAN	238	241	241	239	239	239	236	237	237	239	240	242	243	247	250	256	252	250	249	248	245	240	239	238	243	

Tromsø 1993

(Quiet mean)

Hourly mean values.



Scale = 2 min./mm

Baseline = 110.3min.

Scale = 20 nT./mm

Baseline = 11116nT

Scale = 10 nT./mm

Baseline = 51642nT

K-Indices for three-hour interval
Tromsø 1993
Range 2000 nT. for K = 9

Day	January			Sum	February			Sum	March			Sum	April			Sum
1	1	2	1	14	5	5	5	36	2	1	2	25	4	3	2	27
2	3	4	3	30	5	5	4	31	3	3	3	31	2	1	1	14
3	6	6	4	35	3	3	2	23	5	6	3	39	3	1	1	15
4	6	4	4	35	5	3	1	20	5	6	2	26	2	1	1	28
5	4	5	4	32	3	0	1	16	5	3	2	22	7	7	4	40
6	4	3	3	29	0	1	1	0	4	1	1	20	3	1	1	20
7	3	4	3	32	1	3	3	27	4	5	2	32	3	3	2	23
8	4	4	2	31	5	6	4	31	5	3	3	31	4	3	1	31
9	6	4	3	31	3	3	3	39	6	5	5	39	6	4	2	32
10	5	4	5	27	3	3	3	28	6	4	2	27	5	4	5	34
11	1	2	1	24	6	4	3	33	4	1	2	35	3	3	2	22
12	3	4	4	24	5	2	3	22	4	5	3	32	6	6	2	21
13	3	1	1	20	6	2	1	22	6	5	4	34	1	5	5	35
14	5	5	4	34	3	3	1	16	4	2	4	35	6	5	3	32
15	4	2	2	24	2	2	0	10	6	5	6	42	6	5	4	35
16	4	4	2	25	0	0	1	8	5	5	4	35	5	4	4	32
17	3	2	4	22	1	3	1	21	5	5	2	35	4	2	1	24
18	3	2	1	25	2	2	1	24	6	5	3	29	5	6	3	31
19	4	5	3	33	4	2	1	18	2	1	2	23	4	3	1	23
20	4	1	2	24	4	5	5	31	4	5	4	32	5	6	3	33
21	4	4	1	18	3	3	4	34	4	4	3	34	5	6	3	40
22	1	0	1	14	5	4	5	36	4	4	4	36	6	3	3	31
23	4	2	0	12	3	4	2	18	5	1	1	23	2	2	1	22
24	1	2	1	17	3	3	2	15	6	6	7	43	5	2	2	23
25	0	0	0	22	1	2	1	9	4	3	2	29	4	2	2	24
26	6	4	4	31	1	1	1	9	1	2	2	21	1	1	0	8
27	3	3	2	23	0	0	0	6	3	2	2	23	0	0	1	11
28	2	3	1	15	5	5	3	30	5	4	2	33	3	0	0	12
29	1	1	0	13	4	4	2	13	5	6	5	22	0	0	1	17
30	4	3	2	25	4	4	2	23	4	2	3	28	5	4	2	27
31	6	6	5	44	4	4	5	44	5	2	1	24	3	3	5	27

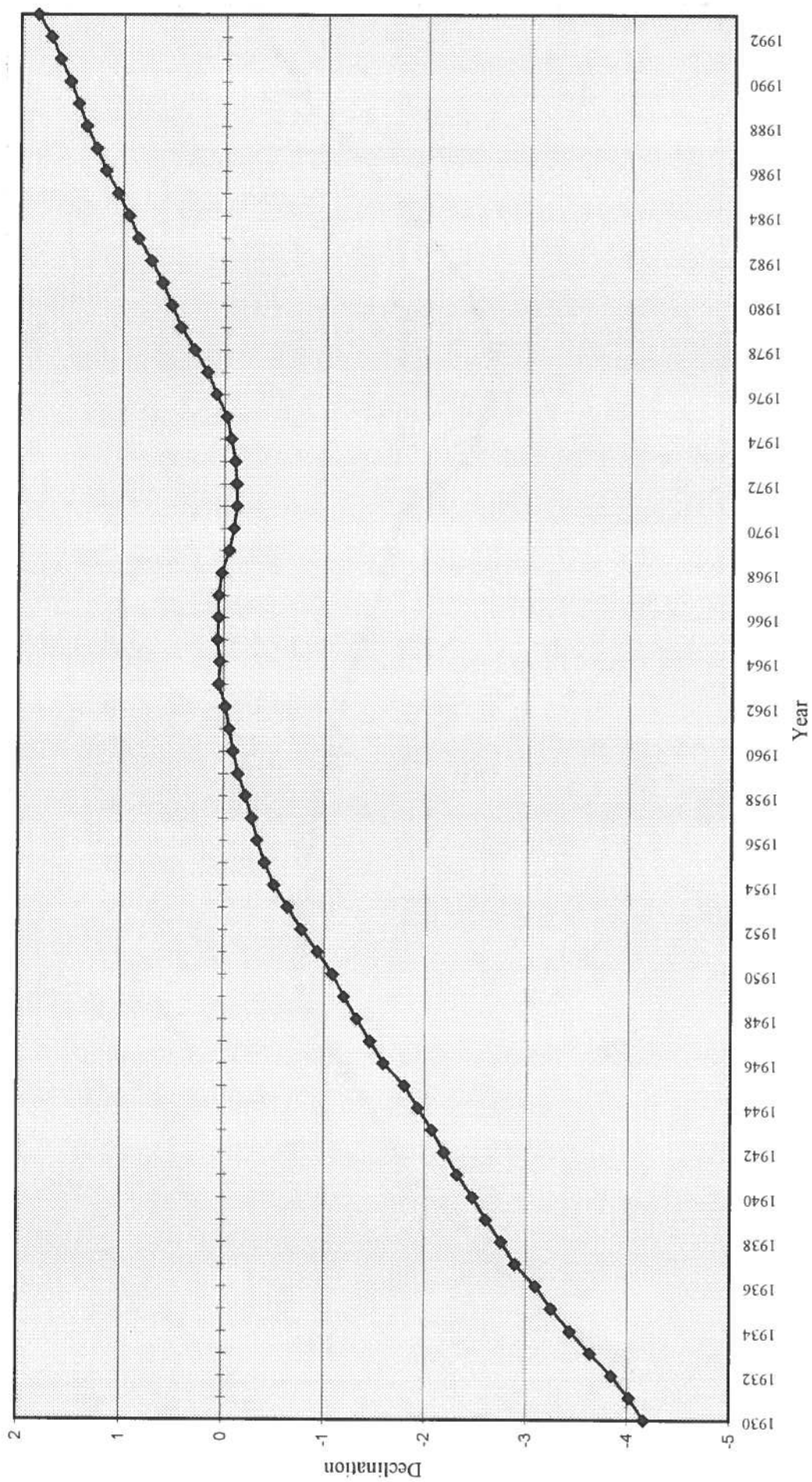
K-Indices for three-hour interval
Tromsø 1993
Range 2000 nT. for K = 9

Day	May			Sum	June			Sum	July			Sum	August			Sum
1	5	4	1	17	2	1	0	10	5	6	3	37	2	0	0	6
2	0	0	1	14	3	1	1	3	4	4	2	35	0	1	0	6
3	2	1	1	18	3	3	2	25	6	6	4	29	1	1	0	13
4	1	0	1	9	5	6	6	43	3	3	1	18	2	1	2	30
5	2	2	2	13	6	6	5	41	3	3	1	14	6	5	3	27
6	4	3	1	25	4	5	3	33	0	0	2	7	1	2	3	24
7	3	3	2	31	5	2	3	29	4	5	2	15	5	6	2	33
8	8	4	4	42	4	4	2	26	3	4	3	25	4	3	3	21
9	6	7	4	42	4	3	2	19	4	4	2	30	6	6	2	28
10	7	7	5	41	1	1	1	28	4	4	2	28	1	1	2	19
11	3	2	1	16	4	2	2	23	5	6	4	31	4	1	0	11
12	2	3	2	30	3	3	2	25	4	2	2	22	3	2	2	19
13	5	5	2	24	4	2	2	25	3	4	2	23	4	2	1	15
14	4	3	1	24	2	2	1	19	3	1	0	8	1	0	0	3
15	1	1	1	19	4	3	1	14	2	1	1	15	0	0	2	18
16	4	5	2	27	0	0	1	6	3	0	1	13	5	5	4	44
17	5	5	2	34	1	1	1	15	3	0	0	7	7	5	3	26
18	1	1	1	17	1	0	0	6	2	1	1	14	3	4	4	31
19	3	3	2	25	0	1	1	17	1	2	1	10	4	3	2	25
20	3	2	3	17	3	1	2	15	3	2	3	26	3	2	3	18
21	1	0	1	9	0	0	1	6	5	4	3	30	3	1	2	17
22	1	1	1	13	1	1	1	14	5	3	2	25	3	2	1	17
23	0	1	1	9	3	3	1	22	3	3	2	16	4	1	1	10
24	1	0	1	6	5	5	4	37	2	0	1	12	0	0	2	11
25	0	0	0	1	5	3	3	29	3	2	1	13	3	0	0	11
26	0	0	0	8	3	3	2	20	3	1	2	13	3	0	1	20
27	1	5	5	26	3	1	1	14	2	1	1	19	4	1	1	29
28	4	5	3	34	0	1	1	5	3	2	1	20	2	1	1	21
29	6	3	3	25	1	1	1	19	3	3	1	26	4	3	3	24
30	2	2	1	13	4	4	2	23	4	4	1	18	3	1	0	8
31	1	1	1	11	3	3	2	14	3	2	1	14	4	1	1	16

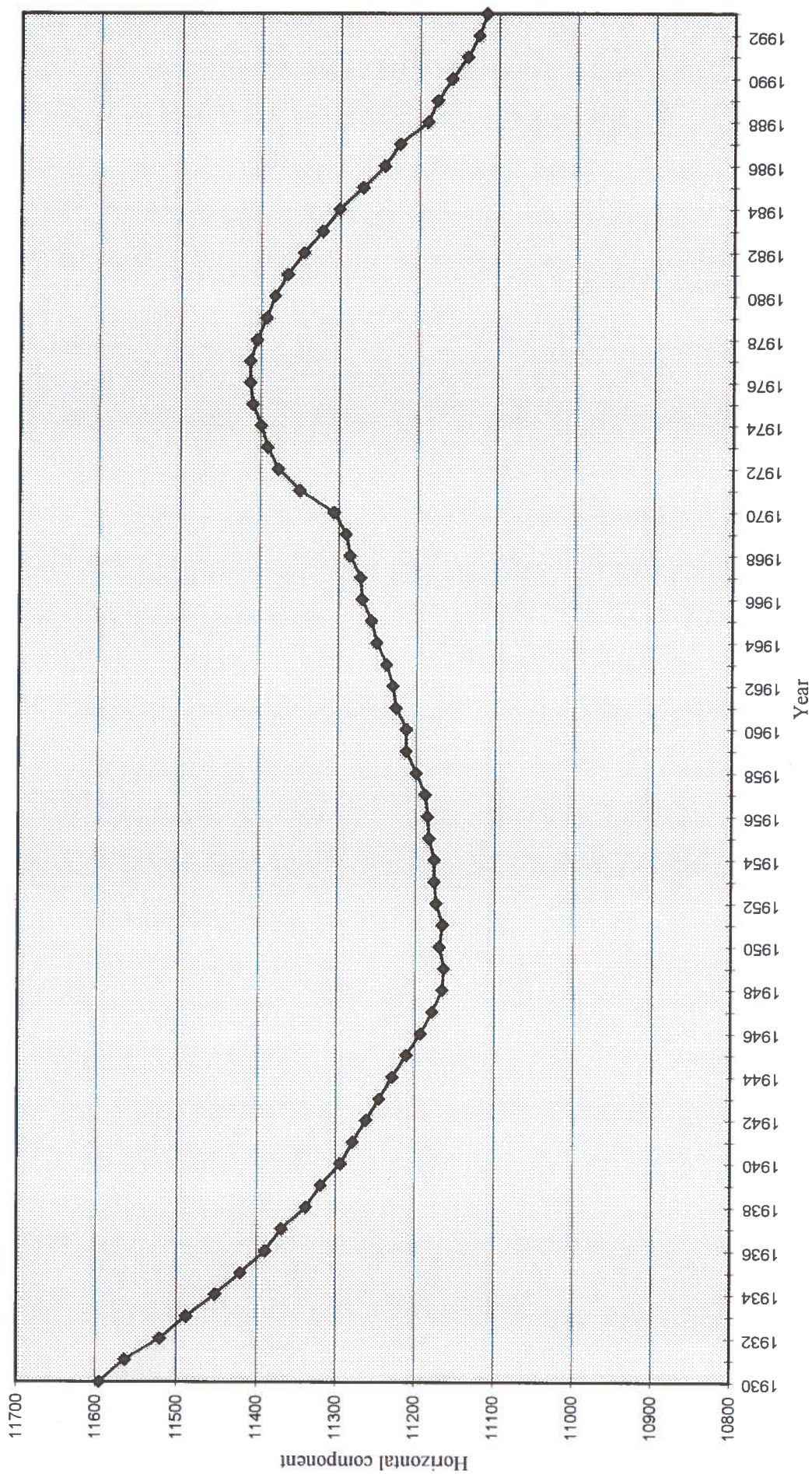
K-Indices for three-hour interval
Tromsø 1993
Range 2000 nT. for K = 9

Day	September		Sum	October		Sum	November		Sum	December		Sum
1	1 1 1 0	0 1 1 1	6	5 6 3 4	3 3 5 4	33	4 2 1 2	3 4 5 3	24	3 1 0 1	5 6 5 7	28
2	0 1 1 1	2 2 4 4	15	2 1 2 2	2 3 4 4	20	3 1 1 0	1 0 1 1	8	5 5 4 4	5 7 5 7	42
3	3 3 2 3	5 4 6 7	33	0 0 1 1	1 2 6 4	15	0 0 0 0	0 3 4 6	13	6 4 5 3	3 3 6 4	34
4	6 5 5 4	3 4 5 6	38	0 1 1 0	1 2 5 4	14	6 6 5 5	6 6 6 6	46	3 0 0 1	1 2 5 5	17
5	6 3 2 2	3 3 4 5	28	3 1 0 0	0 2 3 4	13	6 3 5 4	4 6 7 6	41	1 1 0 1	3 4 4 4	18
6	4 3 2 2	3 3 6 3	26	5 5 3 1	2 1 3 4	24	5 4 4 4	4 4 6 5	36	2 1 2 1	2 2 3 4	17
7	4 3 3 2	3 3 2 5	25	2 0 0 0	1 1 0 0	4	6 3 4 3	3 4 7 5	35	4 2 1 0	5 5 6 7	30
8	5 1 2 2	2 2 4 5	23	2 1 3 5	4 3 4 4	26	6 4 4 3	3 4 7 5	36	8 7 4 3	4 6 5 2	39
9	4 0 0 2	0 2 3 3	14	5 5 5 4	4 4 6 6	39	4 3 3 3	2 1 5 4	25	1 1 0 0	0 0 0 3	5
10	1 1 0 1	2 2 1 2	10	4 5 5 3	4 4 6 6	37	5 4 3 3	3 3 3 2	26	3 1 1 1	2 2 5 4	19
11	4 2 1 1	2 2 3 5	20	5 5 3 4	4 5 5 6	37	1 3 2 2	1 1 0 0	10	5 2 1 1	1 2 4 2	18
12	3 0 1 1	3 4 5 6	23	6 4 4 3	4 3 5 4	33	1 1 1 0	0 0 2 0	5	4 2 1 2	3 3 3 2	20
13	5 5 4 5	6 5 5 4	39	5 3 3 2	2 2 5 5	27	0 1 0 0	3 5 4 3	16	3 1 0 0	1 0 2 4	11
14	6 4 4 3	3 4 5 5	34	5 3 2 2	3 2 2 3	22	2 2 1 2	4 4 4 5	24	3 0 0 0	1 0 3 2	9
15	4 5 3 3	4 3 4 3	29	2 0 0 1	1 2 2 2	10	5 4 3 2	1 2 5 6	28	3 3 2 2	3 2 1 1	17
16	2 1 0 2	3 3 3 1	15	1 1 1 1	1 3 4 4	16	4 4 2 2	2 5 5 4	28	2 2 3 3	5 4 5 6	30
17	1 0 1 1	2 1 0 4	10	3 4 1 0	1 2 4 5	20	3 0 0 0	0 0 5 5	13	5 5 4 3	3 4 7 5	36
18	2 1 1 2	1 1 1 1	10	3 3 1 1	4 4 3 3	22	2 1 0 0	5 6 6 6	26	4 3 3 3	3 4 5 6	31
19	2 1 1 1	2 1 2 3	13	3 3 1 1	1 2 4 3	18	5 6 3 3	5 5 5 7	39	5 3 2 2	2 3 4 5	26
20	0 0 1 3	4 6 4 7	25	4 0 0 0	0 2 3 4	13	5 4 4 2	1 2 2 4	24	5 3 2 1	1 3 5 5	25
21	6 2 1 1	1 3 4 4	22	4 2 1 2	2 1 1 3	16	3 3 2 2	1 1 2 4	18	4 2 3 2	3 5 5 4	28
22	2 2 2 2	2 1 0 1	13	4 4 2 1	2 2 3 5	23	4 1 0 1	0 1 3 2	12	3 2 2 2	2 0 3 4	18
23	0 0 0 0	2 2 4 5	13	3 3 4 2	2 2 3 3	22	2 2 1 1	1 2 3 3	15	3 2 2 2	2 3 3 6	23
24	4 1 1 2	3 3 4 4	22	5 4 2 1	0 3 4 3	22	2 1 0 1	0 1 1 3	9	3 2 3 3	3 3 5 5	27
25	2 1 1 2	3 2 3 4	18	1 1 1 4	5 5 4 4	25	1 1 1 0	0 4 2 5	14	3 3 2 2	4 1 5 4	24
26	3 3 3 3	3 1 1 3	20	3 1 1 2	2 5 4 7	25	4 1 2 1	1 4 6 4	23	4 1 1 0	4 3 5 5	23
27	5 3 1 1	2 3 4 3	22	5 5 5 3	4 6 7 5	40	5 2 1 0	0 2 3 4	17	3 2 1 1	3 4 3 2	19
28	2 0 0 2	2 4 5 3	18	5 5 3 3	3 3 6 6	34	0 0 0 0	1 1 2 3	7	0 0 0 0	0 1 3 2	6
29	2 1 2 5	4 6 6 5	31	5 3 2 1	4 4 3 4	26	6 3 1 2	3 4 4 5	28	1 1 0 0	0 0 0 2	4
30	4 4 3 2	2 2 3 6	26	4 0 1 0	1 1 0 3	10	4 0 0 0	0 1 0 3	8	3 0 0 1	1 0 0 1	6
31				0 0 1 1	3 5 4 3	17				3 2 4 3	2 3 5 5	27

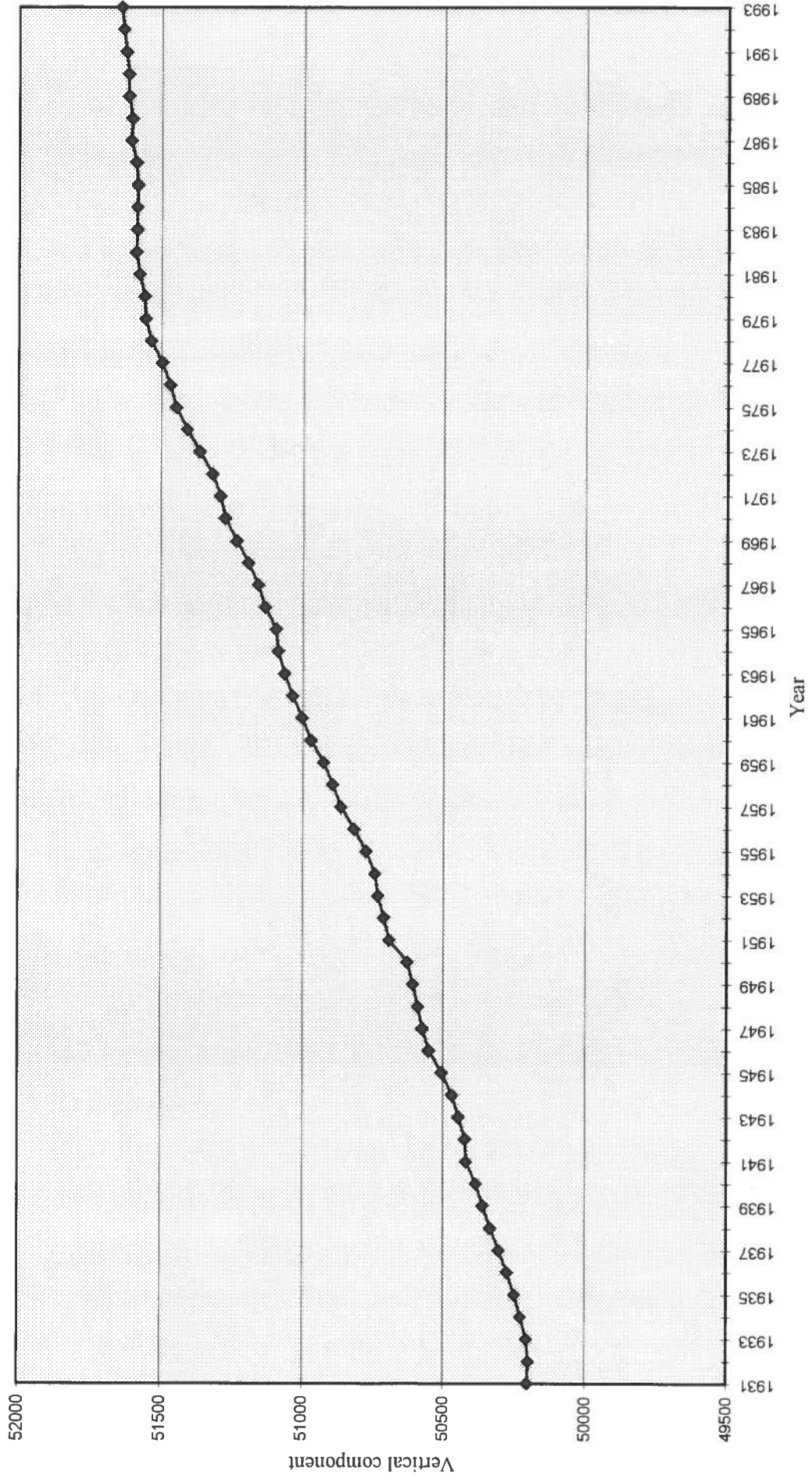
Tromsø

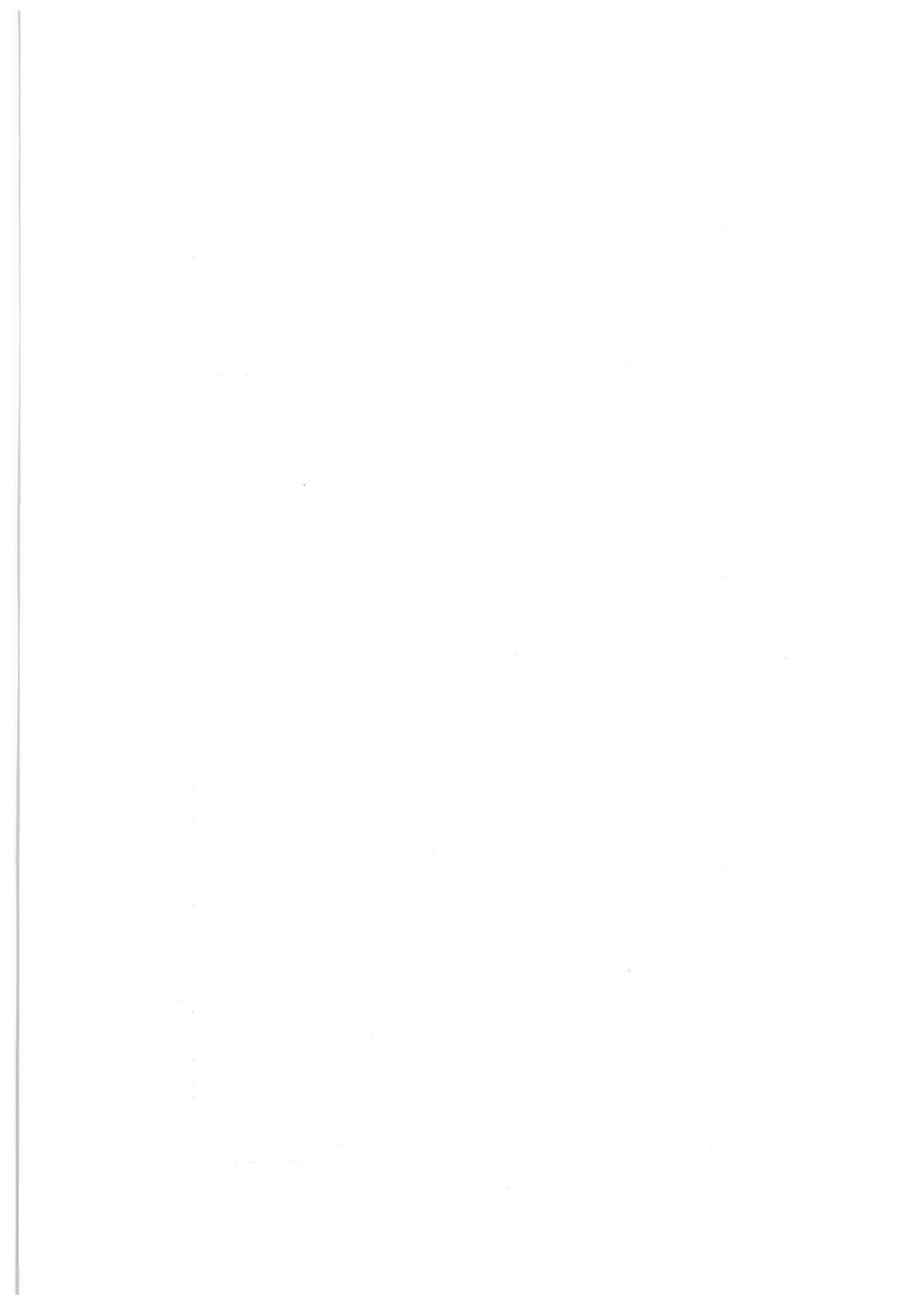


Tromsø



Tromsø







...the first of the ...

...the second of the ...

...the third of the ...

...the fourth of the ...

...the fifth of the ...

...the sixth of the ...

...the seventh of the ...

...the eighth of the ...

...the ninth of the ...

...the tenth of the ...

...the eleventh of the ...

...the twelfth of the ...

...the thirteenth of the ...

...the fourteenth of the ...

...the fifteenth of the ...

...the sixteenth of the ...

...the seventeenth of the ...

...the eighteenth of the ...

...the nineteenth of the ...

...the twentieth of the ...

